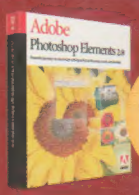
DANMARKS BEDSTE COMPUTERBLAD FOR HELE FAMILIEN

K KOMPUTER FOR ALLE

4·2003 59,75 KR.



DEMO-VERSION PÅ K-CD'EN

Photoshop Elements 2.0

FULD VERSION PÅ K-CD'EN

Serif 3DPlus 2

GRATIS VERSION PÅ K-CD'EN

Dema Post it

- Reparer ødelagte filer
- Find forsvundne billeder
- Fortryd alle ulykker
- Start på en frisk

RED FILERNE!

4 NYTTIGE PROGRAMMER PÅ K-CD'EN

ULEAD DVD PICTURE SHOW:

Familiens fotos vises frem på tv

DEMO-VERSION PÅ K-CD'EN

DET VILDESTE DREV:

Alt om de nye dvd-brændere til din computer

KUN I KOMPUTER FOR ALLE: RAYMAN 3 DEMO

SPAM-WEASEL PÅ K-CD'EN

SLUT MED DEN LANGE VENTETID:

Sådan starter Windows i en fart

BK 25/2-17/3
5 701862 000041 04

Design, der spiller...

Amitech DVD

Den nye super slimline DVD afspiller fra Amitech er kun 44 mm høj, men tag ikke fejl af størrelsen: den bliver hurtigt stuens centrum. For udover film i biograf-kvalitet, kan du vise dine digitale fotos på TV, og du kan naturligvis også spille musik CD'er og CD'er med MP3 musik. DVD 703 læser næsten alle formater, også skiver fra en DVD brænder.

NYHED

- Slankt og elegant sølv design - kun 44 mm høj!
- Display med variabel lysstyrke
- DVD, MP3 og musik CD
- Digitale billeder (.jpeg) på TV
- Regionsfri: spiller DVD, du har købt i udlandet
- Læser alle gængse CD og DVD formater, også DVD-RW
- Spiller non-stop MP3 på cd'er med flere fil-typer
- Brugermenu på dansk
- Dansk brugervejledning
- 3 måneders dansk hotline

Amitech DVD 703

Kr. 1.699,-

Se dine fotoalbums på TV med DVD 703

Amitech MP3 FreeMan

Freeman 510 kan afspille MP3 musik og almindelig musik CD'er. Den spiller både dine CD-R og CD-RW skiver og i MP3 format kan du typisk have op til 12 CD'er på en skive. Freeman 510 kan vise sangens titel og kunstner i displayet, når filen indeholder et såkaldt ID3-tag. Freeman 510 kan holde musikken i op til 120 sekunder ved rystelser, f.eks. når du cykler eller løber. Dansk brugsanvisning og 2 stk. genopladelige batterier, som ikke kræver særlig oplader.

Se kunsternavn og titel i displayet

Amitech FreeMan 510

Kr. 799,-

amitech

Møgelhøj 8, 8520 Lystrup, Tlf. 87 43 30 30

Bestil på www.amitech.dk eller find nærmeste forhandler

Forbehold for trykfejl og ændringer i specifikationer og priser.

K-CD 4

PRØV SELV

På K-CD 4 finder du en lang række gode programmer, som du kan bruge frit eller prøve i en begrænset periode. Få mere fornøjelse af din computer med følgende programmer...

K-PROGRAM-
FIND TABTE DATA PÅ CD'ER

CD Data Rescue

Program med DANSK brugerflade

GRATIS
HOLD STYR PÅ ALLE DINE NOTER MED
Dema PostIt Light

Digital Picture Recovery
GENSKAB FILER

Billedbehandling i høj kvalitet
DEMO: 30 DAGE

STOR DEMO
RAYMAN 3
HOODLUM HAVOC
Hjælp superhelten Rayman med at redde planeten

Lav selv flot 3D-grafik
FULD VERSION

SOFTWARE
Få et hurtigt overblik over alle billeder på computeren
FocusViewer

FOR BØRN
Saml alle ædelstene I labyrinten
BOMBERMAN DIGGER

GALLERIET
Søgbar oversigt over alle blade og cd'er i 2002
Register for Komputer for alle

INDHOLD

Notesedler Side 78
3D-grafik Side 48
Fotoshow på tv Side 26
Dvd-brændere Side 42
Find tabte filer Side 12
Spam og e-mail Side 58
Optimering Side 70
Børnespil Side 34

12 Frels dine filer
Lær at genskabe slettede filer

18 Anmeldelser
Vurderinger af nye produkter

26 Familiens foto på fjernsynet
Overfør dine digitale billeder til tv'et

30 Haleløse mus med røde øjne
TEST: De smarteste nye trådløse mus

34 Hjælp helten Rayman
Prøv den store demo af det nye spil

38 Spørg os
Vi svarer på læsernes spørgsmål

42 Drømmemaskinen
Dvd-brænderen kan det hele

46 Dvd-brændere på testbænken
TEST: Vi har sammenlignet to dvd-formater

52 Han jager hackere for FBI
Mød hackernes fjende – John Vransevich

56 Nyt på nettet
Sjove og nyttige links på internet

58 Få kun den post du ønsker
Undgå spam i din e-mail

62 Kopier dine cd'er lovligt
Lær at skelne private kopier fra piratkopier

66 Du får mange muligheder
Prøv at lege med PhotoShop Elements

70 Få pc'en ud af fjerene
Tving Windows til at starte hurtigere

74 Sådan virker: Modem
Telefonlinjen bliver til en internetforbindelse

76 Væk med reklamerne
Afskaf pop-up-vinduerne, når du surfer

78 Digitale gule sedler
Gør computeren til din huskeblok

80 Layoutskolen: Del 5
Lav flot layout med enkle midler

Jesper Melgaard
nyhedsredaktør

95 % bruger Internet Explorer
Et hollandsk firma, OneStart, er ved at analysere trafikken på over 50.000 websider nået frem til, at næsten 60 procent af de besøgende bruger *Internet Explorer 6.0*, mens tidligere versioner dækker ca. 35 procent. Således at Microsoft står for 95 procent af netkiggeriet.

Alone in the Dark går i biografen
Spilfirmaet Infogrames har solgt filmrettighederne til horrorspilserien *Alone in the Dark* til et tysk filmselskab. Selskabet regner med at starte optagelser i Canada i løbet af i år. Uwe Böll, kendt tysk gyserfilminstruktør, skal styre løjerne.

Centrino – bærbar pc med Intel-indmad
Intel har besluttet at lave *Centrino*, en lille bærbar pc med lang batterilevetid, høj ydelse og Intels nye processor, *Pentium M*. Ideen er, at ejeren skal opleve en større frihed – og derfor er logoet for bærbarserien også ret flyvende.
www.intel.com

Byg din egen robot i Fischertechnik
Ingeniørsamlesættet Fischertechnik er verdenskendt. Robotter, mekanik, computerteknik og trykluft er bare nogle af modulerne. Samlesættene bruges til forskning, undervisning, simulering og meget mere. Nu kan du også bestille modulerne via en nordisk webside:
www.fischertechnik.dk

Ordet Kazaa rykker frem på søgelister
At fildeling er populært, viser søgefirmaets Lycos' liste over de mest eftersøgte ord på nettet i 2002. *Kazaa* rykkede fra nr. 64 til nr. 2, og *Morpheus* fra nr. 21 til nr. 5. Førstepladsen de to sidste år indehaves af *Dragonball* – en japansk manga-tegneserie.
www.lycos.com

Nu skal uret køre programmer fra Microsoft

Ved hjælp af teknik fra softwaregiganten Microsoft kan du nu både modtage SMS'er og de seneste nyheder på dit armbåndsur.

Da Microsoft i sin tid blev grundlagt, var visionen, at der en dag skulle stå en computer på ethvert skrivebord – og at den skulle køre programmer fra Microsoft. En vanvittig plan for to håbefulde teenagere dengang i 1975, men den lykkedes.

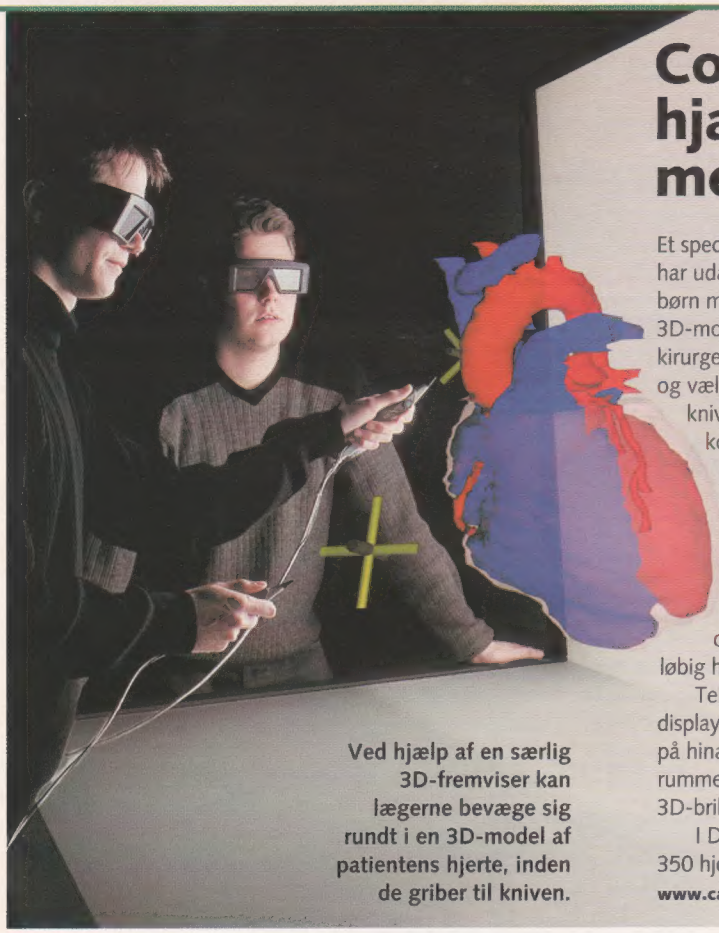
Efter at have indtaget alverdens skriveborde vil Bill Gates og co. nu også erobre vore håndled med et armbåndsur med Microsoft-programmer.

Uret med det pudsige navn *SPOT* (Smart Personal Object Technology) skal ikke fremstilles af Microsoft selv, men af en række kendte urfirmaer med Fossil og Citizen i spidsen. Uret skal ud over at vise tid og dato vise informationer om vejret, lokale nyheder, aktiekurser og beskeder a la SMS. Informationer og beskeder skal modtages trådløst. Ad samme vej skal uret selv kunne indstille tiden og skifte tidszoner.

Og når man alligevel har et ur, hvor hele urskiven er en LCD-skærm, kan man lige så godt udnytte muligheden for at kunne skifte urskivens udseende, have sine egne personlige alarmer og i det hele taget lave om på urets udseende efter behag.

Hele herligheden kommer til at koste omkring 2000 kr. for de billigste modeller og vil kunne købes i USA til sommer. Hvor hurtigt de kommer til vore himmelstrøg, vides ikke. Men der er ikke megen idé i at importere uret, før de trådløse tjenester er tilgængelige. I første række sker det i 100 større byer i USA.
www.microsoft.com
www.fossil.com

En glad nørd med sit eget digitalur – som i dagens anledning er vendt forkert. Nu vil Bill Gates erobre dit håndled med sine programmer, når armbåndsuret skal modtage data trådløst.



Ved hjælp af en særlig 3D-fremviser kan lægerne bevæge sig rundt i en 3D-model af patientens hjerte, inden de griber til kniven.

Computeren hjælper børn med hjertefejl

Et specialeprojekt fra to datalogistuderende har udartet sig til at blive en stor hjælp for børn med alvorlige hjertefejl. Ved at lave en 3D-model af de små patienters hjerter kan kirurgerne undersøge hjerterne omhyggeligt og vælge den bedste operationsteknik – inden kniven sættes i patienterne. Det betyder kortere operationstid og færre komplikationer.

Projektet startede i 1999, hvor to datalogistuderende besluttede sig for at skrive speciale om "virtuelle hjerter". Opgaven var så interessant, at der kom opbakning fra erhvervslivet, og resultatet blev et system, som foreløbig har hjulpet 21 børn med hjertefejl.

Teknikken omfatter blandt andet et 3D-display-system, hvor to storskærme, vinkelret på hinanden, viser et tredimensionalt billede i rummet foran beskueren, hvis han har særlige 3D-briller på.

I Danmark gennemføres der årligt omkring 350 hjerteoperationer på børn.

www.cavi.dk

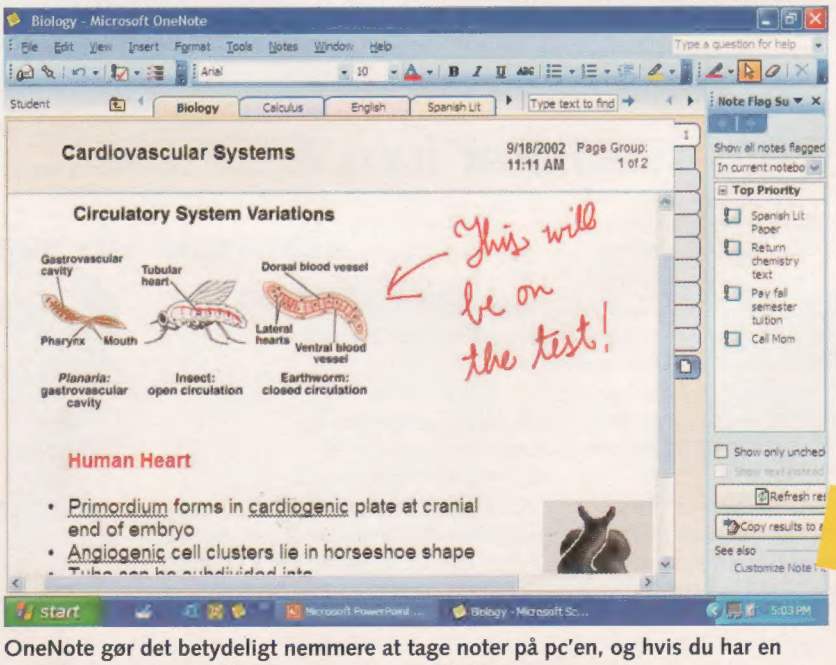
Pc'en bliver avanceret notesblok

I løbet af sommeren forventer Microsoft at lancere et nyt program til at tage noter med på pc'en. *OneNote*, som det hedder, fungerer ligesom en notesblok med flere sider, som man kan bladre rundt i. Teksten kan placeres hvor som helst på det elektroniske papir, og det er nemt efterfølgende at flytte rundt på noterne.

OneNote er især beregnet til bærbare pc'er, så man kan tage noter under fx en forelæsning eller præsentation. Og med en Tablet PC får man udvidede muligheder. Her kan man nemlig tegne diagrammer og skrive direkte på skærmen med sin egen håndskrift. Tablet PC'ens skriftgenkendelse gør, at man efterfølgende kan søge efter bestemte ord i sine noter – også i de håndskrevne.

Med *OneNote* og en mikrofon kan man også optage lyden fra fx det foredrag, man hører. Programmet sørger for at koble lyden sammen med noterne. Det betyder, at man efterfølgende kan klikke på en hvilken som helst note og høre den lyd, som blev optaget, mens man skrev den.

Det er endnu uvist, om *OneNote* vil blive solgt i butikkerne som en del af den kommende Office-pakke, som foreløbig hedder *Office 11*, eller som et helt selvstændigt program.



OneNote gør det betydeligt nemmere at tage noter på pc'en, og hvis du har en mikrofon, kan du derudover også optage lydbidder til noterne.

Antallet af virus i e-mails stiger
I 2002 var der virus i 0,5 procent af alle de e-mails, som virusfirmaet MessageLabs skannede. Det er en fordobling i forhold til 2001, hvor tallet var 0,25 procent. Den mest aktive virus i 2002 var *Klez.H*, som dukkede op fem millioner gange.
www.messagelabs.com

Topkarakter for at hacke skolens system
En 15-årig amerikansk dreng, Reid Ellison, brugte 200 millisekunder på at knække adgangskoden til sin skoles system. Det gav ham topkarakter – hackingen var nemlig en del af et projekt for at forbedre datasikkerheden på de californiske skoler.

Netmus – ny service til musiklånere
Bibliotekerne i København og på Frederiksberg vil give deres lånere adgang til at hente musik lovligt på nettet og høre det i 30 dage. Musikfilerne i *Netmus* er sikret mod kopiering. Alle, der er tilmeldt som låner i de to kommuner og har fået en pinkode, kan få adgang.
Netmus.kk.dk

Filmplakater bliver levende
Fotografier, der pludselig bevæger sig eller snakker løs. Det er det nyeste trick for at lokke folk ind i biograferne i USA. Indtil videre er der opsat omkring 100 ThinkPix-plakater, som består af tynde plasmaskærme.
www.thinkpix.com

Mobiltelefon solgt med nøgenbilleder
Da svenske Tomas Alström kom hjem med sin nye Panasonic GD87-mobiltelefon, fik han en overraskelse. Hukommelseskortet var nemlig allerede fyldt med nøgenbilleder af den tidligere ejer, som havde afleveret den igen. Tomas fik en ny og tom udgave af telefonen.

Find alle links fra disse sider på www.komputer.dk
LINK SERVICE

Museskader anerkendt for første gang
Frederikssund Kommune er blevet dømt til at betale 100.000 kr. i erstatning til en medarbejder med museskade. Et kvindeligt medlem af Teknisk Landsforbund fik i byretten erstatning for tabt erhvervsevne og godtgørelse for mén. Kommunen ankede dommen til landsretten.

Gensyn med gammelt Dracula-spil på dvd
Spillet *Dracula Unleashed* kom i 1993, da alle skreg på multimedia og troede, at løsning var full-motion video på masser af cd'er. Nu genudsendes det gamle spil på én dvd. Men spillet har kun fået et let grafisk løft og er svært at styre og ikke mindst at gemme. Kan kun anbefales til nostalgikere.
www.draculaunleashed.com

Kampen om energien – spil til skolebørn
Thy-Mors Energiselskab har lavet et net-strategispil, hvor skolebørn fra 7. klasse og op kan lære om el og energi. Spillet udnytter elevernes kendskab til spil som *Age of Empires* og *WarCraft*. En af missionerne er fx, at man skal opfinde elektriciteten.
www.thymors.dk

DE 10 BEDST SÆLGENDE CD-ROM-SPIL NETOP NU

Kilde: www.manual.nu

1. **The Sims: Unleashed**
2. **The Sims Deluxe**
3. **Age of Mythology**
4. **Battlefield 1942**
5. **Medal of Honor: Spearhead**
6. **Diablo II**
7. **Diablo II: Lord of Destruction**
8. **Harry Potter og hemm. kammer**
9. **Half-Life: 3rd Generation**
10. **Warcraft III: Reign of Chaos**

Programmørernes drøm i ny version

DirectX 9.0 er på gaden og ligger i øvrigt på *K-CD 4* i kategorien **Tilbehør**. *DirectX* er en samling software – drivere – designet til at få Windowsbaserede computere til at fungere som en perfekt platform for multimediefunktioner som fx video, lyd af høj kvalitet og ikke mindst bevægelig 3D-grafik. *DirectX* sikrer, at software og hardware taler optimalt sammen med Windows. Og hele samlingen er altså nu tunet og finpudset, så den opfylder de seneste ønsker fra programmørerne og naturligvis i sidste ende os forbrugere.

Da *DirectX* kom til, blev livet meget lettere for programmører af spil og anden software samt hardware, for nu kunne de være sikre på, at deres produkter kunne tale med computerne hjemme hos så mange potentielle købere som muligt.
www.microsoft.com/windows/directx/

DirectX 9.0 ligger på *K-CD 4*
PRØV SELV

Vejrsikkert digitalt kamera fra Olympus

En af verdens bedst sælgende kameraserier bliver nu digital. Det er kameraet *[mju:]* fra Olympus, der nu lader det være op til forbrugerne, om filmrullerne skal erstattes at et digitalt medie.

Siden lanceringen i 1991 er *[mju:]* solgt i mere end 22 millioner eksemplarer, og meget tyder på, at succesen kan overføres til de foreløbig to nye digitale kameraer, *[mju:] 300 Digital* og *[mju:] 400 Digital*. I hvert fald er det verdens første digitalkameraer med vejrsikkert metalhus, som især yder beskyttelse mod regn og fugt. Det mindste kamera er på 3,2 millioner pixels, og det store på 4,0 millioner. Begge leveres med udskifteligt xD-Picture-kort på 16 MB, som kan udvides til 256 MB. De to kameraer er udstyret med fem motivprogrammer, portræt, selvportræt, natfoto, landskab og landskab med portræt, og begge har optisk zoom svarende til 35-105 mm. Endvidere sørger kameraernes fuldautomatiske hvidbalance for, at billederne altid fremstår bedst muligt med det givne lys, men du kan også vælge selv at indstille hvidbalancen. Blandt øvrige egenskaber kan nævnes optagelse af korte filmsekvenser og indbygget flash med reduktion af røde øjne samt mulighed for at ændre farveoptagelser til sort-hvid eller sepia.

[mju:] 300 Digital vil være i butikkerne ultimo marts til en pris af 4.495 kr. mens *[mju:] 400 Digital* kommer en måneds tid senere og kan erhverves for 5.295 kr.
www.olympus.com

Olympus lancerer deres berømte [mju]-kameraer i en digital version. Der er tale om verdens første digitalkameraer med vejrsikkert metalhus.

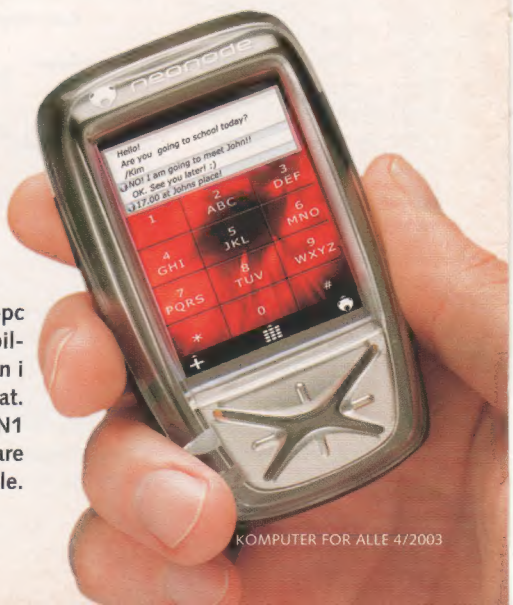
Lille svensker kan det hele

Den kan nærmest det hele – den lille telefon *N1* fra det lige så lille svenske selskab Neonode. *N1* kan både tage billeder, afspille MP3-filer og fungere som håndholdt computer, og hardwaren kører på Microsofts styresystem Windows CE.NET.

Problemet er bare, at softwaren ikke er helt færdig til lanceringen, så eventuelle købere må selv hente opdateringerne ned fra nettet og installere dem på telefonen.

På mobilmarkedet er størrelsen altafgørende, og *N1* er ingen undtagelse, da den kun er 8,8 cm høj, 5,2 cm bred og ikke mere end 2,1 cm tyk.

Den henvender sig åbenlyst til det yngre, købestærke publikum, for hvem det er vigtigt at have den seneste og mest specielle telefon i lommen. Prisen er endnu ikke fastlagt, men alligevel har over 6000 svenskere allerede forudbestilt et eksemplar.
www.neonode.com



Lomme-pc og mobiltelefon i miniformat. Svenske N1 kan klare det hele.

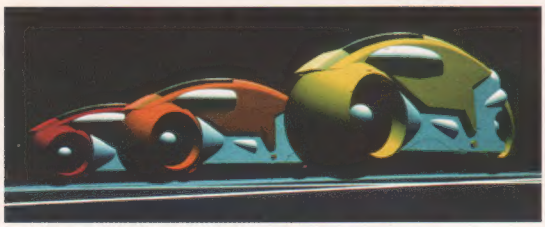
Ny udgave af 20-årigt kultspil

Hvis du, kære læser, er i den aldersgruppe, som betyder, at du for 20 år siden stod og svedte over arkademaskinen *Tron* eller tabte underkæben over biografilmen, hvor digitale billeder og skuespil blev blandet for første gang, så er spillet *Tron 2.0* helt sikkert et must.

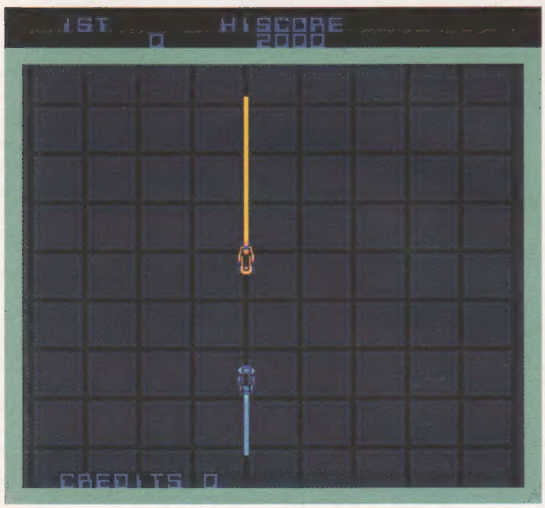
Der er tale om ikke bare en 2.0-version af et spil, men desuden også en 20-års jubilæumsudgave af samme spil. Her kan man prøve kræfter med klassiske scener fra filmen (herunder naturligvis køre dødsræs på lys-motorcykler). Der er også nye steder og udfordringer, da spillet bygger videre på den gamle historie.

Udviklingen er ikke gået sporløst hen over *Tron*. Den pc, som står på dit skrivebord, og som skaber de flotte 3D-billeder i *Tron 2.0*, er uendelig meget kraftigere end de computere, som Disney-folkene havde til rådighed for to årtier siden. Heldigvis er der udsigt til, at der også kommer en ny udgave af filmen.

Sådan ser Tron 2.0-spillet ud – i 20-året for filmen.



Sådan så det oprindeligt ud på filmlærredet.



Og sådan så det ud i spillehallens mørke. Dengang!

Klik ind på
www.komputer.dk

Gratis nyhedsbrev

Vær med på noderne:

Få e-mail med masser af friske nyheder hver uge fra Komputer for alle.

Styr pc'en med hovedet

Der er godt nyt på vej til folk med musearm og en modvilje mod den lille, men alligevel så dominerende computermus.

Den såkaldte NaturalPoint-sensor gør det muligt at styre cursoren på skærmen ved at bevæge hovedet. Det foregår ved, at man køber en særlig metalbrik-udstyret kasket, hvorefter den ufo-lignende sensor sørger for, at musemarkøren følger dine hovedbevægelser.

Læs mere:
Producentens hjemmeside

Hurtigere pc nu!

Få masser af tip:

Lær, hvordan du kan trimme din pc, så den bliver bedre og hurtigere.

Tip 55

Afinstaller Office-assistenten i Office 97 eller Office 2000. Den lille muntre fyr kræver sin computer.

Tip 56

Hvis du skal hente store datamængder fra en amerikansk server på internettet, så gør det tidligt om morgenen, da er de fleste amerikanere gået i seng.

Bliv bedre til Word

Interaktiv Wordskole:

Lær mange nye trick og fiduser, og få meget mere ud af Word.

Wordskolen

Bliv bedre til tekstbehandling.

Sådan virker Word
Gem og åben
Blokmarkering
Slet og fortryd
Klip ud og sæt ind
Kopier og sæt ind
Søg
Søg og Erstat
Stavekontrollen
Fjern stavekontrollen
Hjælp
Udskriv dokumentet
Vis udskrift

1. Når du åbner Word, sørger programmet selv for, at der samtidig åbnes et tomt dokument til dig under navnet "Dokument 1". Nu kan du gå i gang med at skrive.

2. Når du er færdig med at skrive, gemmer du dit dokument ved at klikke på ikonet "Gem" i værktøjslinien.

På Komputer for alles hjemmeside finder du mere end tusinde sider fyldt med information om computere. Her kan du også deltage i konkurrencer, teste din viden, læse nyheder og finde løsninger på de mest almindelige pc-problemer.

www.komputer.dk

Digitalt videokamera i biografkvalitet
Sonys nye DV-kamera *DCR-TRV 80* er et kompakt minikamera. Det kan klare at optage 25 billeder i sekundet (normalt er 15 billeder) og gemmer dem som PAL video, det samme som bruges til biografilm. Kameraet kan også klare 16:9-format, har trådløs betjening og koster 17-19.000 kr.
www.sony.com

Fra virtuel krig til blodig alvor
De fleste vil nok mene, at det er mere eller mindre uskyldigt, når gode venner forsøger at udradere hinanden i den virtuelle verden. Men i USA nøjes unge mennesker ikke kun med at spille om æren.

Politiet i Los Angeles kæder i hvert fald skydespillet *Counter-Strike* sammen med flere skudepisoder, der er opstået efter heftige virtuelle kampe på netcafeerne. Ofte spiller bander af spillere om store summer, og det har ført til en egentlig pc-bandekrig blandt især asiatiske computerspillere. Det hele kulminerede med uroligheder og masseslagsmål ud for en netcafé efter et heftigt spil den 29. december sidste år, hvor en ung mand blev skudt i benet. Efter den episode har byrådet iværksat en undersøgelse af problemets omfang.

Til sommer afholdes World Championship i *Counter-Strike* i Dallas, USA. Præmiesummen er $200.000 med $70.000 til det vindende hold.
www.cyberathlete.com

THE MATRIX

Eksklusive optagelser til Matrix-spil

Til maj udkommer spillet *Enter The Matrix*, cirka samtidig med at *The Matrix Reloaded* – den første efterfølger til den dybt originale og dystre science fiction-film *The Matrix* – lyser lærredet op i biografer verden over.

Spillet er baseret på de to efterfølgere, som allerede er planlagt og i produktion, men ikke nok med det. Til spillet er der lavet ikke mindre en hel times film med eget manuskript og de velkendte skuespillere. Denne time film dukker ikke op andre steder end i spillet. Spillets kampelementer er endda udført af filmens stuntteam fra Hongkong.

Tidligere blev det oplyst, at spillet kun ville udkomme til Xbox, men nu ligger det fast, at ejere af både pc'er, PlayStation2, Xbox og GameCube får glæde af en tur ud i uvirkelighedens imaginære, undertrykkende og farefulde univers.

Infogrames oplyser nærmeste forhandler på tlf.: 75 83 00 93.
www.infogrames.com
www.thematrix.com

Filmenes lækre kameravinkler og løberiet på væggene går igen i computerspilversionen.

Stjålne computere råber om hjælp

Nu kommer den ultimative hjælp til pc-ejere, der frygter, at deres dyrebare computer bliver bortført og solgt videre af hensynsløse indbrudstyve. Masser af elektroniske tyvekoster bliver hvert år stjålet og forhandlet videre som hælervarer, og det gælder naturligvis også computere.

Det danske firma Gigasoft har udviklet en indlysende fornuftig softwareløsning, som på få minutter bliver installeret på harddisken og derefter ikke kan fjernes eller afinstalleres uden brug af det personlige password. Hvis en pc bliver meldt stjålet til alarmcentralen hos Gigasoft og senere et sted i verden kobles på nettet, så sender programmet *PC Finder* en besked om tyvens eller hælerens adresse, og tidspunkt pc'en blev brugt. Og så har politiet noget at gå efter.

Prisen for *PC Finder* er 499,00 kr., og gebyret til alarmcentralen ligger på 10 kr. per måned.

Gigasoft oplyser nærmeste forhandler på tlf.: 70 20 84 77.

Det bliver lidt lettere på Google

Efter at have indsnævret din søgning flere gange er du nu nede på 112 søgeresultater, som alle tegner lovende. Så er det med at gætte sig frem til den eller de hjemmesider, der tegner mest lovende. Det bliver ofte til mange klik ind på en hjemmeside og lige så mange klik på tilbage oppe i venstre hjørne, når det første blik på hjemmesiden åbenbarer, at det bestemt ikke var det, man lige stod og havde brug for.

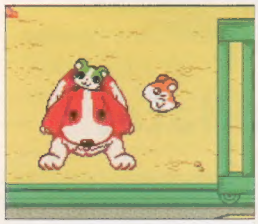
Ovenstående er velkendt for de fleste internetbrugere, men nu er der hjælp på vej. Søgemaskinen Google forsøger hele tiden at forbedre søgeprocessen, og i øjeblikket tester de forsøg med at vise søgeresultaternes hjemmeside i stedet for et link. Så kan du selv – med et enkelt klik – gå videre til den næste hjemmeside, eller du kan lade computeren vise hjemmesiderne i en lind strøm, hvor du selv bestemmer tidsintervallet.

Ud over *Google Viewer*, som Google foreløbig kalder servicen, hvor de viser søgeresultaternes hjemmesider, kan du prøve flere nye tiltag på nedenstående hjemmeside.
www.labs.google.com

Med Googles Viewer får du automatisk søgeresultaternes hjemmesider op på skærmen. Du klikker dig vej ved hjælp af værktøjslinjen øverst i skærmbilledet.

Japansk sortsnak nu på Game Boy

Fænomenet *Hamtaro* blev tilbage i 1997 første gang præsenteret for japanske børn som en række rigt illustrerede eventyrbøger – hvorefter en sand landeplage hærgede. *Hamtaro* blev førende på markedet for udgivelser til japanske børn og omfatter et tv-program, en video samt en musik-cd for børn.



I bedste Pokémon-stil omfatter Hamtaro-dillen både legetøj, tegnefilm og ikke mindst en lang række elektroniske spil.

Den energiske Hamtaro, som spillerne følger spillet igennem, skal finde sine hamstervenner og følge dem alle tilbage til klubhuset. For at blive i stand til at gennemføre denne vanskelige mission så skal spilleren lære ham-ham'ernes særegne sprog at kende, da hamsterne først bliver genforenet, ved at mere end 80 ord bliver kombineret, samtidig med at et antal gåder bliver løst.

Spillet bliver udgivet til Nintendos Game Boy Color og koster cirka 400 kroner.

Nintendo oplyser nærmeste forhandler på tlf.: 70 21 20 80.

www.nintendo.dk

PAPIRET ER LEVENDE

Tænk, hvis du havde en computerskærm, der kunne foldes og stikkes i lommen. Eller en avis, som altid viste dine egne aktuelle nyheder. Begge dele kan nu lade sig gøre, takket være forskerne hos Xerox, der har opfundet det digitale "papir", hvor tekst og billeder kan slettes og skrives elektronisk, men hvor teksten bliver stående, selv når strømmen slukkes.

Det digitale papir består af små plastickugler. Hver kugle ligger i et lille oliefyldt kammer, hvor den kan dreje rundt – og vise enten en sort eller en hvid side fremad. Xerox har nu indgået samarbejde med 3M, som skal massefremstille det digitale papir.

Sjov forbrænding

Reebok, som producerer sportsudstyr, gør det nu meget sjovere at smide de overflødige kilo. De har nemlig lanceret en motionscykel, som kan kobles sammen med enten pc eller PlayStation (både 1 og 2). Du starter bare yndlingsspillet, trækker en ledning fra cyklen, og så bruger du styret som dit joystick, mens du hjuler derudad.

Så er den her, den ultimative spille-motionscykel. Din indsats på cyklen bliver direkte overført til pc'en eller PlayStationen, så du bestemmer selv, hvornår turboen skal slås til.

Det sidste er vigtigt, for den kraft, du lægger i pedalerne, overføres til spillet, og jo mere du træder, jo hurtigere kører din virtuelle bil, mountainbike, motorcykel, eller hvad du nu bestyrer. Skal du udføre specielle funktioner som at skyde, springe eller skifte gear, så har du bogstavelig talt funktionerne lige ved hånden – de er simpelt hen indbygget i styret.

CyberRider kalder Reebok deres virtuelle motionscykel, og selv om den fungerer med de fleste spil, så skulle det altså være sjovest at cykle til motorsport, skisport og lignende spil.

www.reebokcyberrider.com

En LCD-skærm så stor som et vindue

Samsung har sat en bemærkelsesværdig rekord med firmaets nye fladskærm, der med sine 54 tommer bliver verdens største LCD-skærm.

Der findes ganske vist større fladskærme end 54 tommer, men det er plasmaskærme, som bygger på en anden teknologi med mindre skarpe billeder.

Blandt de tekniske data kan vi nævne, at skærmopløsningen (når den bruges som pc-skærm) er 1920 gange 1080 punkter, og at skærmen måler 125 gange 72 cm – og bare 5 cm i dybden.

Prisen på produktet kendes ikke. Men regn med, at den er høj.

www.samsung.com/wow

Hvis du ikke kan få nok, må Samsungs nye flade tv være sagen: 54 tommer – og verdens største.

Køb ringen fra Ringenes Herre

Guldsmeden Jens Hansen i Nelson, New Zealand, fik den store ære at lave ringen til Ringenes Herre. Han skulle bl.a. lave den i flere størrelser til forskellige scener. Derfor har han fået lov til at sælge ringene på nettet for 240-1500 dollars alt efter om den er af guld eller platin.

www.jenshansen.com

Dvd-afspiller henter billeder fra pc'en

Go-Video D2730 er navnet på en ny dvd-afspiller fra det amerikanske firma Sonicblue. Den kan udover at spille dvd-film også selv hente billeder, musik og videoer direkte fra en pc via trådløst netværk. Prisen kommer til at ligge omkring 2500 kroner.

www.diamondmm.com

140 grams digitalkamera fra BenQ

DC2300 er endnu et digitalkamera til at putte i lommen. 140 gram uden batterier og kort er ikke meget. Kameraet kan samtidig få sin 2,1 megapixels' CCD til at opføre sig som 3 megapixels, og dermed kan kameraet klare billeder i 2408 x 1536 pixels. To walkmanbatterier er nok til at drive det hele.

www.benq-eu.com

Musens overmand – Penpointer II

Sandbergs *Penpointer II* bruges ligesom en normal kuglepen. Den er trådløs og overfører signaler via en medfølgende tegneplade. Den er meget trykfølsom, og du kan sagtens overføre alle dine tegninger med den til pc'en. *Penpointer II* koster 499 kroner.

Lav din egen Playboy-verden
I 2004 er det slut med at lege med *Railroad Tycoon* eller andre simulationsspil. Så kommer nemlig det ultimative spil: Gå i Hugh Hefners fodspor, og opbyg din egen Playboy-verden. Spillefirmaet ARUSH Entertainment, som bl.a. har lavet *Duke Nukem: Manhattan Project,* står bag.
www.playboy.com
www.arushgames.com

S3 udfordrer ATI og Nvidia
S3 lavede engang stort set alle grafikkort. I de seneste år har de lavet grafikkort til bærbare. Men nu vil de igen tækkes de spilleglade kunder med en ny grafikchip, DeltaChrome. S3 lover, at den både understøtter *DirectX9* og mere end det i nogle tilfælde. Chippen understøtter også HDTV-formatet.
www.s3graphics.com

Verdens hurtigste harddisk fra Hitachi
73 GB er ikke alverden i dag, men det er 15.000 omdrejninger. I en verden hvor normen er 7200 slår Hitachi til med sin nye *Ultrastar 15K73*. Simpelt hen verdens hurtigste harddisk med en søgetid på 3,9 millisekunder og en datoverførsel på 77,2 megabytes i minuttet.

Fyret it-medarbejder sigtet for sabotage
En systemadministrator i firmaet *UBS PaineWebber*, finansrådgivningsfirma, blev fyret og placerede så et filsletteprogram på over 1000 computere i firmaet. Hans hensigt var at få firmaets aktier til at falde og spekulere i dette. Han er nu anklaget for sabotage og computerbedrageri.

Spilfirma klar med efterfølgere
Computerspilfirmaet *Take-Two* er klar med masser af efterfølgere til deres populære spil. Pc-ejerne kan glæde sig til *Max Payne 2, Midtown Madness 3, Railroad Tycoon III, GTA 3: Vice City* og *Hidden and Dangerous 2*. Desuden skulle det endeligt være vist at *Duke Nukem Forever* er på vej ...
www.take2games.com

Småt, men godt nyt til barnlige sjæle

Fra den 28. marts i år vil masser af børns og barnlige sjæles øjne hvile ved en lille skærm på 4 x 6 centimeter. Den dag får Nintendos nyeste spil-vidunder, *Game Boy Advance SP*, europæisk debut, og skærmen er altså ikke større end 40,8 x 61,2 millimeter.

Med den nye model forsøger Nintendo at tillægge sig et eksklusivt image med metallisk finish, der leveres i farverne sølv, sort og blå. Vi hæfter os nu mere ved, at det med et *Game Link Kabel* er muligt at koble op til fire spillere sammen, og at det genopladelige batteri holder til cirka 10 timers uafbrudt spil. Endvidere er nyeste skud på stammen kompatibelt med eksisterende *Game Boy*- og *Game Boy Advance*-spil, så ungerne stadig kan fornøje sig med de gamle spil.

Prisen ligger ikke helt fast endnu, men vil ligge i omegnen af 1000 kroner, og skulle der stadig være lidt tilbage i budgettet, så følger Nintendo op med flere end 60 nye spil i år.
www.nintendo.dk

Med den nye Game Boy forsøger Nintendo at skabe sig et mere eksklusivt image. Den leveres med metallisk finish i farverne sølv, sort og blå.

Spil til underholdning træner soldater

De danske kampvognsskytter får nu hjælp fra underholdningsindustrien. Kampvognssimulatoren *Steel Beasts* passerede i 1999 tilfældigt forbi øjnene på seniorsergent Johnny C. Jensen fra Jydske Dragonregiment, som straks så potentialet. Spillet er ifølge eksperter nemlig så realistisk, at brugen af det kan skærpe sanserne og evnerne hos selv en professionel kampvognsskytte.

Det lille californiske tomandsfirma eSim Games, der står bag simulatoren, fik opgaven at lave en version, som passer til danske forhold, så danske skytter kan få lov at drøne rundt og sende granater ud af mundingen på en Leopard 1A5. eSim Games sendte i slutningen af 2002 den ene af de to bagmænd til Danmark for at udvikle det, der nu er blevet til *Steel Beasts – Danish Army Version*. Det er ikke meningen, at *Steel Beasts* skal afløse den containerstore kampvognssimulator i Oksbøl, men den kommer til at skabe en bedre sammenhæng mellem kampvognsskytternes dagligdag og træningen i den store simulator.

Virtuelle kampvogne skal skærpe de danske jens'ers krigeriske evner.

Supersikker pc skal have fingeren

Hvis du er bange for, at din håndholdte pc bliver stjålet, og at tyven dermed får adgang til at læse om dit hæsblæsende liv, er HP's nye håndcomputer sikkert sagen. For at få adgang til kalenderen og syvkabalen skal man vise sit fingeraftryk.

Selv om *HP IPAQ* h5400 har sikkerhedsfunktioner i James Bond-klassen, er den i øvrigt meget udadvendt og kommunikerer gerne med sine omgivelser via trådløst netværk og BlueTooth. Det giver mulighed for at surfe, mens du venter på flyet i lufthavnen eller slanger dig på luksushotellet. Eller om ikke andet giver det noget at blære sig med på cafeen. Men altså først, når du har bestået fingeraftykstesten.

IPAQ h54000 koster ca. 7500 kr.
www.hp.dk

Kun hvis du har det korrekte fingeraftryk, kan du få lov til at bruge den lille IPAQ h5400 lommecomputer.

hot sound

Arktiske kundegysninger smelter i varmen. Vi præsenterer **Logitech® Z-680 Speaker System**. 450 watt **THX® certificeret** surround sound pulserer gennem systemets seks højttalere. Dette integrerede system kan samtidigt tilsluttes til både spillekonsollen, sætte knald på TV'et og få computeren til at slå gnister – alt sammen med krystalklar lyd og tordnende bas. Hvem har brug for radiatorer med så Hot et lydsystem?

- **Indbygget dekoder til Dolby Digital®, Dolby Pro Logic II® og DTS®**
- **Fem 53 watt satellitter og en subwoofer med 185 watt**
- **Integreret kontrolmodul og fjernbetjening**

Z-680® Speaker System

Logitech

www.logitech.com

SÅDAN GENSKABES SLETTEDE OG BESKADIGEDE FILER:

Red dine

Der kan være flere grunde til, at et dokument, en billedfil eller andet enten forsvinder eller bliver så beskadiget, at man ikke kan åbne den pågældende fil længere: Nogen har flyttet eller slettet filen, harddisken er fejlbehæftet, et program indeholder en fejl, eller du har fået en virus, der flytter, sletter eller ødelægger dine dokumenter med mere.

Det er kedeligt at indrømme, men faktisk er det ofte din egen skyld, når det sker. Enten har du slettet filen i din iver efter at få ryddet op på pc'en, eller også er det sket ved en fejl, fordi musen smuttede.

Skyldes miseren, at der er fejl på harddisken, er det til gengæld uden for din kontrol. Pludselig kan en fil bare ikke længere åbnes, simpelt hen fordi en del af harddisken er blevet beskadiget. En harddisk er et stykke mekanik, som desværre ikke holder evigt. I nogle tilfælde er der ikke meget at gøre ved det. Men i andre er der.

Programfejl kan du selvfølgelig heller ikke bebrejdes. En fejl i et program kan betyde, at programmet måske ødelægger en fil, når den gemmes, eller at programmet blander sig i ting, som andre programmer på computeren ellers står for, og så kan filen pludselig heller ikke åbnes længere.

Virus er en ting, man altid er nødt til at forholde sig til

Endelig er der virus, som er en evig plage. Hvis en virus har inficeret dine dokumenter, er der i mange tilfælde desværre ikke noget at gøre. Her kan du sikre dig ret godt ved at have et antivirusprogram, som bliver jævnligt opdateret. Men selv om en fil er blevet inficeret, kan der være en redning. Og forsøget sker der i hvert fald ikke noget ved at gøre.

Af Carsten Straaberg. Illustration: Michael Schmidt & Toke Nygaard/Cuban Council

filer

Lær at genskabe slettede og ødelagte filer på pc'en, cd'en eller hukommelseskortet. Og lær at sikre dig, at pc'en aldrig får det værre, end da den blev tændt, ved at tage et billede af systemet, du altid kan vende tilbage til.

I denne artikel fortæller vi, hvad du skal være opmærksom på, og giver eksempler på programmer, som kan finde og gendanne slettede filer, pille filer ud af en defekt cd-rom og gendanne et ødelagt billede på et hukommelseskort. Endelig bringer vi et program, der tager et billede af dataene i din pc, når du starter den op – et billede, du altid kan vende tilbage til, hvis noget går galt. Så er det kun dagens arbejde, der er tabt.

Programmerne på *K-CD 4* er demoversioner, og det vil for filgendannelsesprogrammerne sige, at du ikke skal regne med at kunne gendanne en række filer, du allerede har mistet. De kan typisk kun gendanne meget små dokumenter, medmindre du betaler for en fuld version af programmerne.

Husk at forebygge og bruge programmets fortrydfunktion

Det er altid vigtigt at sikre sig så godt som muligt, inden det går galt. Lav sikkerhedskopier af dine filer. Tag en kopi, og gem den på en cd eller en diskette. Selv en kopi i en anden mappe på computerens harddisk kan hjælpe i en krisesituation, for den kopi er ikke nødvendigvis berørt af den opståede fejl. Brugerfejl, de fleste mindre harddiskfejl og softwarefejl kan alle reddes ved at have en kopi et andet sted på pc'en. En kopi på cd beskytter desuden filerne mod virus og pc-nedbrud.

Husk også, at du tit kan fortryde, hvad du har gjort i et program. Har du fx har skrevet et dokument og markerer alt for at ændre skrifttype, men kommer til at slette det hele i stedet, skal du blot bruge tasterne **Ctrl+Z** for at fortryde i de fleste programmer. Kommandoen findes desuden ofte som et punkt i menuen **Rediger/Edit**. ❑

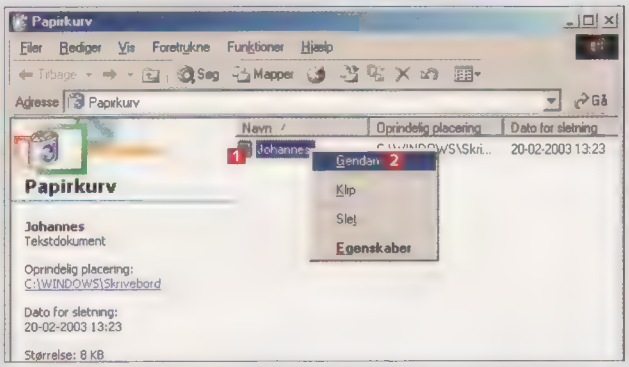
Hvis du er heldig ...

Inden du griber til den hårde metode og får et program til at gennemsøge alle de skjulte afkroge af din harddisk, bør du benytte de to helt simple metoder til at finde en fil, der er forsvundet. Det handler om Papirkurven og Windows' indbyggede søgefunktion.

Kig i papirkurven

Papirkurven kan indeholde den fil, du leder efter. Har du, eller en anden, slettet fx et dokument, vil det ligge i papirkurven i et stykke tid afhængigt af de indstillinger, du selv har valgt. Det samme gælder for e-mails, der tit kan findes i mappen **Slettet post** i dit e-mail-program.

1 Dobbeltklik på **Papirkurv** på Skrivebordet.

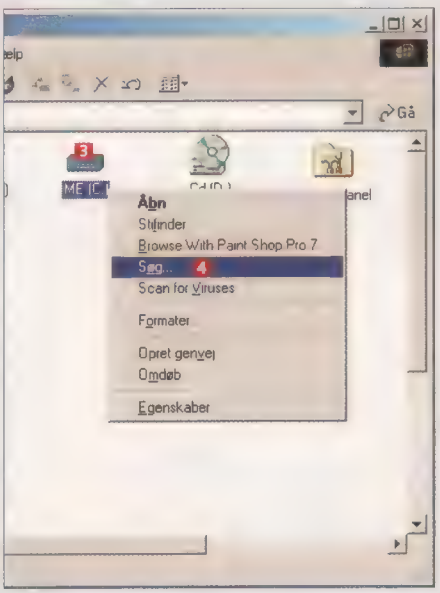


2 Se efter, om det, du leder efter, er der. Hvis det er tilfældet, skal du klikke med højre museknap på dokumentet 1 og vælge **Gendan** 2. Dokumentet bliver nu lagt samme sted, som det oprindeligt lå.

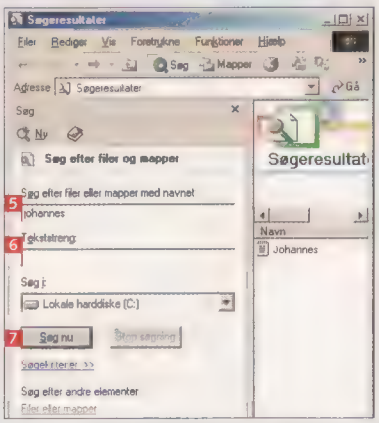
Søg efter filen

En forsvunden fil kan meget nemt bare være blevet flyttet ved en fejl. Det kan derfor godt betale sig at prøve at søge efter den. Det kan også ske, at filtypen for den manglende fil er blevet ændret – har fået nyt "efternavn" – fra fx .doc til .d0c eller noget lignende.

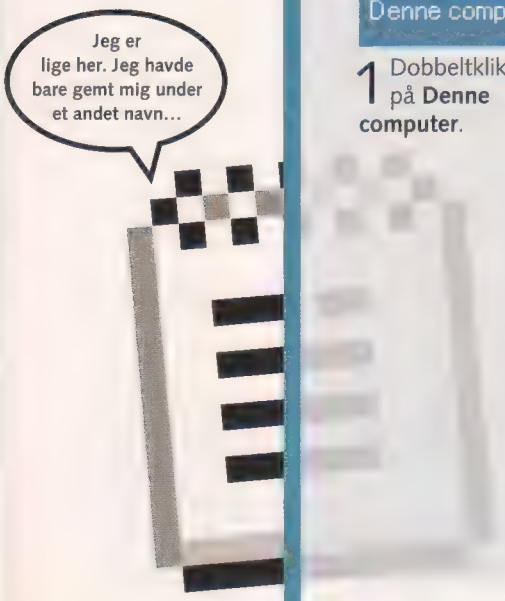
1 Dobbeltklik på **Denne computer**.



2 Klik med højre museknap på det drev, du vil søge på (fx C-drevet) 3. Vælg **Søg...** 4 i genvejsmenuen.



3 Under **Søg efter filer eller mapper med navnet** 5 kan du skrive hele eller lidt af filnavnet. Under **Tekststreng** 6 kan du desuden skrive noget tekst, som du ved findes i dokumentet, hvis det er et tekstdokument. Klik på knappen **Søg nu** 7. Søgeresultatet dukker op i vinduet til højre.



Genskab en fil

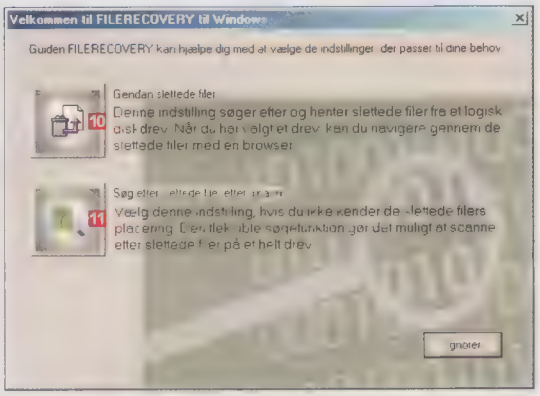
Hvis du ikke kan finde en fil på harddisken eller i Papirkurven, kan du benytte et program til at søge efter slettede filer. Nogle gange kan et slettet dokument genskabes fuldstændigt. Der er dog nogle krav, hvis det skal lykkes. En slettet fil har frigivet pladsen på harddisken, og den plads kan være blevet genbrugt af en anden fil. Der må altså helst ikke være gået for lang tid, siden filen blev slettet, hvis du skal have den igen.

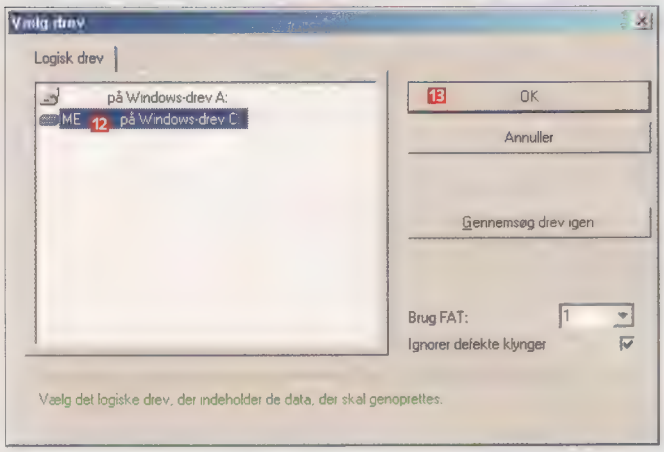
Af samme grund bør du, hvis du har muligheden, installere programmet på et andet drev end det, du skal lede efter filer på. Ellers kan installationen komme til at overskrive det, du har mistet. Du skal helst også kende noget af den forsvundne fils navn for at gøre det nemmere at finde den.

Programmet *FileRecovery* kan søge efter slettede filer, som kan gendannes. I demoversionen kan man dog kun genskabe meget små filer på højst 10 kilobyte.

1 Start med at vælge sprog 8 – programmet er oversat til dansk – og klik **OK** 9 .

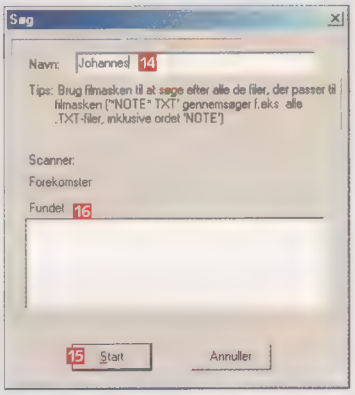
2 Nu kan du vælge at finde alle slettede filer ved at klikke på knappen **Gendan slettede filer** 10, men det kan give utroligt mange søgeresultater, som det kan være svært at finde rundt i. Ikke dermed forstået, at det ikke kan være nyttigt at gøre det, men det er langt nemmere, hvis du kender enten hele navnet eller dele af det på den fil, du søger efter. Gør du det, skal du klikke på **Søg efter slettede filer efter filnavn** 11.

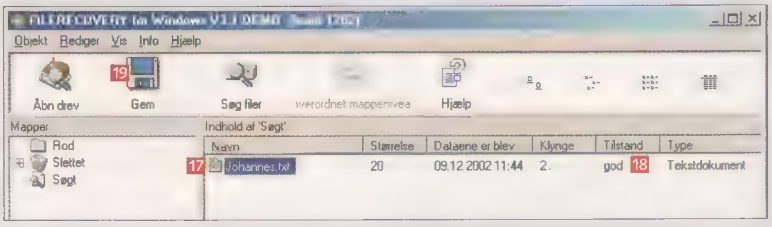




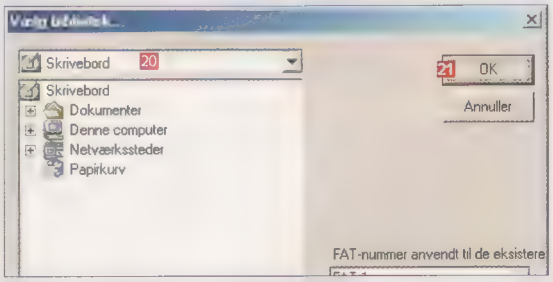
3 Programmet tjekker først, hvilke drev du har i computeren, og du skal nu vælge det drev, som du vil søge på. Klik på det ønskede drev – i dette tilfælde C-drevet 12 – og klik **OK** 13.

4 Indtast nu det, du vil søge efter 14. Brug eventuelt stjerner (*), hvis du kun kender en del af den savnede fils navn. Skriver du fx *mor*.* vil programmet finde alle slettede filer, der indeholder de tre bogstaver "mor" i rækkefølge. Det kunne være "Den forsvundne morder.doc", "Sang til mormor.pub", "Morgenmadstabellen.xls", "Kære lille mormor.mp3" eller andet, hvor de tre bogstaver indgår. Hvis det kun er et enkelt ord, du vil søge efter, kan du udelade stjernerne. Klik på knappen **Start** 15, og hvis der findes noget, dukker filerne op i listen **Fundet** 16 undervejs. Vær opmærksom på, at det godt kan tage lang tid, hvis du har en stor harddisk.





5 Når søgningen er færdig, vises et nyt billede med de fundne filer. De, der har et grønt ikon ud for sig 17, er dem, der er blevet slettet. Under **Tilstand** kan du se, om chancen for at gendanne dem er god eller dårlig 18. Klik på den eller de filer, du vil genskabe, og klik på knappen **Gem** 19.

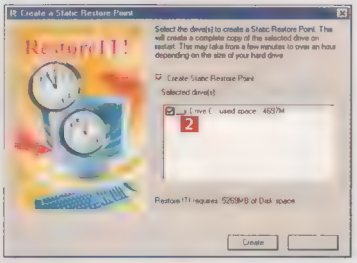


6 Vælg til sidst, hvor på computeren du ønsker at gemme den gendannede fil 20, og klik **OK** 21.

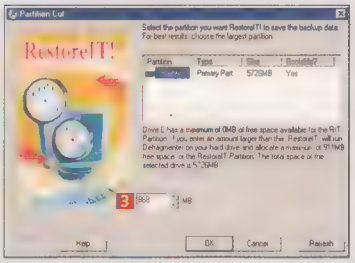
Genskab din computer

Hvis alt bare er gået galt, ønsker man tit lige at kunne trykke på en knap og spole tiden tilbage til i morges, hvor alt jo bare var helt i orden. Med programmet *RestoreIT* er det faktisk muligt. *RestoreIT* gemmer din computers tilstand, når du starter op, og du kan vende tilbage til den tilstand senere. Hele installationen tager ganske lang tid. Ud over selve sikkerhedskopieringen af filer, som RestoreIT laver, skal der også gennemføres en defragmentering af harddisken. RestoreIT kan hentes på: **www.farstone.com/home/en/shtml/ritpoverview.shtml**

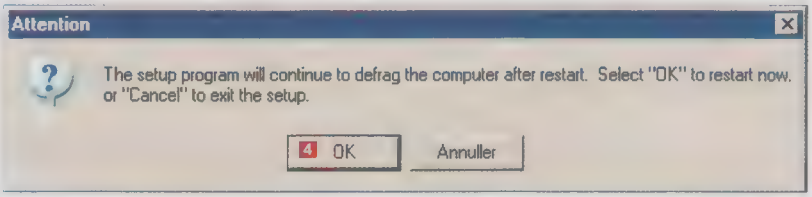
1 Under installationen kan du vælge at lave en *Recovery Disc*. Det er en diskette, som du kan starte computeren op med for at genskabe den sidst fungerende opsætning. Meget anvendeligt, hvis computeren er gået helt i sort. Du kan springe punktet over ved at klikke på **Skip** 1, ellers skal du have en diskette klar.



2 Vælg det drev 2, hvis tilstand skal sikres med programmet.



3 Billedet af computerens tilstand tager meget plads, og programmet kan ikke lave det, hvis der ikke er plads nok. Du kan dog stadig have god nytte af *RestoreIT*, men du må forvente, at visse ting kan gå tabt. Angiv i det lille felt 3, hvor meget plads der skal afses til at holde styr på din computers konfiguration.



4 Harddisken skal defragmenteres for at skabe plads til sikkerhedskopien. Og derfor skal pc'en genstartes. Klik **OK** 4.

5 Programmet går i gang med at kopiere og defragmentere. Det tager tid. Herefter er programmet installeret, og det kører bare stille og roligt i baggrunden. Til daglig, når alt går vel, mærker du egentlig ikke noget til det. Skulle det blive nødvendigt at vende tilbage til den tilstand, som *RestoreIT* har gemt, kan du gøre det ved at starte programmet. Klik på det gendannelsespunkt, som du gerne vil tilbage til, og klik på knappen **Restore** 5. Programmet går så i gang med at gendanne din computer. Hvis du er kommet så langt ud, at du end ikke kan få Windows startet og få gang i *RestoreIT*, skal du i stedet benytte opstartsdisketten, og følge vejledningen på skærmen.

OBS!

RestoreIT! er et avanceret program, der skaffer plads til sin backup ved at ændre i computerens såkaldte partitionstabel, som indeholder en liste med alle datas placering på harddisken. Selvom programmet er grundigt gennemtestet, må vi gøre opmærksom på, at brugen af det i sjældne tilfælde **kan** medføre, at data på din harddisk slettes. *Komputer for alle* påtager sig intet erstatningsansvar for fejl, tab af data eller andre udgifter i forbindelse med brugen af dette program - eller andre programmer på K-CD'en.

Red filer fra cd'er og flash-kort

Bruger du hukommelseskort – fx til digitalkameraet – findes der programmer, der er specielt gode til at finde forsvundne billedfiler. Og bruger du de cd'er, der kan skrives på flere gange, og er du kommet til at slette noget, der skulle have været bevaret – eller er en cd af en eller anden grund gået hen og blevet skadet – findes der også programmer, der kan genskabe filer i de tilfælde.

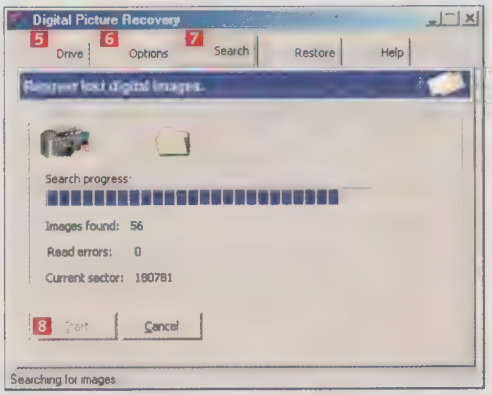
På *K-CD 4* ligger en demo af hver af de to typer programmer. Som demoer er de, som det gælder for den slags programmer, ikke særligt anvendelige. Det er først, når man har betalt, at man kan høste gevinsten.

Digital Picture Recovery er et af de mest roste programmer, når det gælder at redde forsvundne billedfiler. Men det koster også op i nærheden af 1000 kroner for en fuld version. Demoen kan ikke genskabe, men kun finde de forsvundne billeder og vise dem som miniaturer.

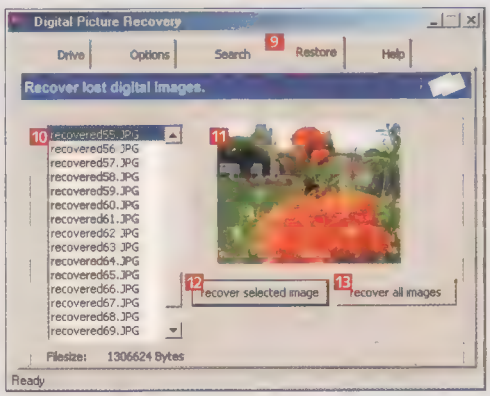
Det andet program, vi introducerer herunder – *CD Data Rescue* – er til en mere menneskelig pris på omkring 300 kr. for en fuld version. Det kan i demoversionen kun genskabe filer på maksimum 50 kilobyte.

Skan hukommelseskort

Digital Picture Recovery er ikke beregnet til kun at finde billeder, der er forsvundet fra et hukommelseskort. Det kan også finde de forsvundne billeder på pc'en. Det smarte er, at man kan se miniaturer af de billeder, programmet finder, og selv vælge, hvilke man vil genskabe. Billederne kan være så beskadigede, at de ikke kan genskabes.



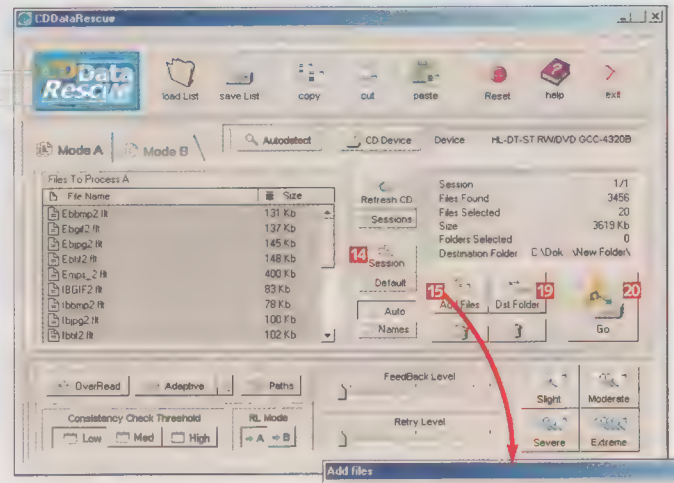
1 Programmets hovedvindue har fem faner øverst. Under **Drive** 5 vælger du først det drev, du vil lede efter billeder på. Har du en kortlæser til hukommelseskortet, er det den, du skal vælge. Herefter vælger du fanen **Options** 6, hvor du skal angive, hvor på pc'en du vil have de genskabte billeder gemt. Det er også her, du kan definere, hvilke filtyper der skal ledes efter. Så er det tid til at starte eftersøgningen. Vælg fanen **Search** 7, og klik på **Start** 8. Du kan følge med i, hvor mange filer programmet finder undebrvejs.

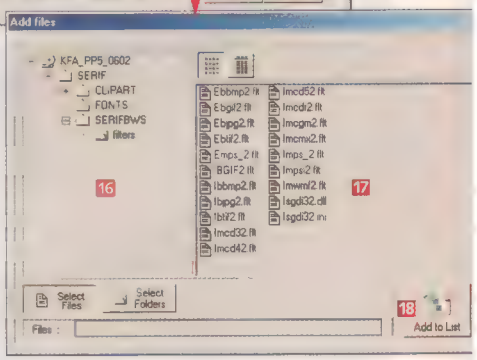


2 Når programmet er færdig med søgningen, klikker du på fanen **Restore** 9. De fundne filer vises i oversigten til venstre 10. Til højre vises en miniature af det markerede billede 11. Klik på **recover selected image** 12, hvis det kun er det pågældende billede, der skal genskabes. Klik på **recover all images** 13, hvis alle de fundne billeder skal genskabes. Billederne kan så findes i den mappe, du angav under fanen **Options**.

Skan cd'er

CD Data Rescue kan genskabe filer fra cd'er, der er blevet skadet, og filer, der er blevet slettet i forbindelse med, at man har lavet en ny brænding på en af de cd'er, der kan skrives på flere gange. I sidstnævnte tilfælde dog kun, hvis filerne stadig ligger skjult på cd'en og ikke er blevet overskrevet af det nye, der er blevet brændt ned på cd'en.





1 Når *CD Data Rescue* åbnes, starter en lille guide, der leder dig gennem de første trin. Først finder den cd-drevet, og dernæst skanner den den cd, du har sat i, og fortæller dig, om cd'en kan reddes i A-mode eller B-Mode, hvilket har noget med typen af filer på cd'en at gøre. Når dette er overstået, skal du klikke på **Session** 14, hvorefter cd'en skannes, og du får at vide, hvor mange filer programmet har fundet. Klik så på **Add Files** 15.

2 Et nyt vindue åbner. Her kan du se de fundne mapper til venstre 16 og filerne i en markeret mappe til højre 17. Vælg den fil, der skal gendannes, og klik på **Add to List** 18. Skal flere filer gendannes, kan du vælge dem en for en, mens du holder **Ctrl**-tasten nede. Tilbage i det oprindelige vindue klikker du nu på **Dst Folder** 19 og vælger den mappe, du vil have de gendannede filer i. Og så er der kun tilbage at klikke på knappen **Go** 20.

ANMELDELSER

HARDWARE

CANON POWERSHOT G3 18
LOGITECH MOMO RACING 19
TABLET PC 20
HAMA HUBDRIVE USB 20
KYOCERA MITA FS-1010 20
HITI 630PS HI-TOUCH 21
CREATIVE NOMAD JUKEBOX ZEN 21

SPIL

NBA LIVE 2003 19
HEARTS OF IRON 21
JAMES BOND: NIGHTFIRE 22

BØGER

HARRY POTTER OG HEMMELIGHEDERNES KAMMER 24
HAMA DESIGN PROGRAM 24

BØGER

DIGITALKAMERAET – FRA A TIL Z 24

KARAKTERSKALA

Komputer for alle anmelder på de følgende sider produkter i mange forskellige kategorier. For hvert produkt er angivet en K-karakter. Den består af i alt seks mulige K'er, der gives ud fra forskellige vurderinger af bladets anmelderkorps.

K – Dårlig. Lover for meget, dårlig kvalitet og ringe ydelse.

KK – Under middel. For ringe, for dyrt eller skuffende ydelse.

KKK – Middelkarakter. Godt produkt til en rimelig pris.

KKKK – Over middel. Gives for kvalitet, lav pris eller særlig teknologi.

KKKKK – Rigtigt godt. Fremragende teknik, ydelse eller kvalitet.

KKKKKK – Enestående

2002 K KOMPUTER FOR ALLE ANBEFALER

Canon har endnu en gang ramt rigtigt med deres PowerShot G-serie.

Alle gode gange tre

Det tredje digitalkamera i den meget populære G-serie fra Canon byder kun på fire millioner pixels, mens både Sony, Minolta, Olympus, Konica og Nikon kan prale med kameraer i nogenlunde samme prisklasse med en opløsning på hele fem millioner pixels.

Men Canon har en god undskyldning. For at tvinge fem millioner pixels ud af den lysfølsomme chip (CCD), som sidder i digitalkameraer, skal man stadig gå lidt på kompromis med billedkvaliteten. Fem millioner pixels giver tydeligere billedstøj. Opløsning er ikke det vigtigste parameter, og når det gælder billedkvalitet er Canons *G3* helt på omgangshøjde med konkurrenterne og kan endda slå flere af dem. Fem millioner pixels er altså primært et spørgsmål om størrelsen på de print, man vil lave af sine billeder. Jo flere pixels, jo større kan man lave sit print, uden at det går ud over kvaliteten. Men fire millioner pixels rækker fint til A4 og kan endda også gå i A3.

Hvad billedkvaliteten angår, er *G3* helt forrygende. Billederne er skarpe og velekspone-rede, farverne er flotte, og selv med den indbyggede blitz får man flotte resultater.

Funktionerne er også helt i top i den nye *PowerShot*-model. Ligesom hos forgængerne *G1* og *G2* er der et væld af avancerede funktioner som fx lukkertider, der går helt fra 1/2000 og op til 30 sekunder. Også blændeåbningen kan indstilles på mange trin, og på den måde har man rig mulighed for at tilføje kreative elementer i sine billeder. Kameraet kan også optage små videofilm med lyd.

Det medfølgende Compact-Flashkort er på 32 MB. Det giver plads til omkring 15 billeder i bedste opløsning. Billederne overføres til pc'en via USB og kan gennemses og behandles i Canons egen software.

Kameraet kan udvides med ekstern blitz samt tele og vidvinkel, som giver endnu flere anvendelsesmuligheder. Og ergonomi og valg af materialer er blandt det bedste på markedet.

Den nye processor i kameraet giver en hurtig betjening, der er en god optik med 4x optisk zoom, og batteriet holder til intet mindre end 400 billeder.

Til en pris helt ned omkring 7500 kroner hos nogle forhandlere er Canons *G3* et fornuftigt valg, der står stærkt i den hårde konkurrence. ■

CANON POWERSHOT G3

KKKKK

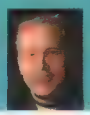
Til prisen findes der ikke et bedre digitalkamera. G3'eren lever op til alle forventninger.

+ Forrygende flotte billeder
+ Mange manuelle muligheder
+ Let at bruge de danske menuer
+ Stærkt batteri og god software
– Tendens til blå aftegninger

Nærmeste forhandler oplyses af Canon på telefon 70 15 50 05
www.canon.dk
Vejledende pris er 8800 kroner.

Kristoffer Engbo
Redaktør

Erik Christensen
Hardware


Thomas Vigild
Spil

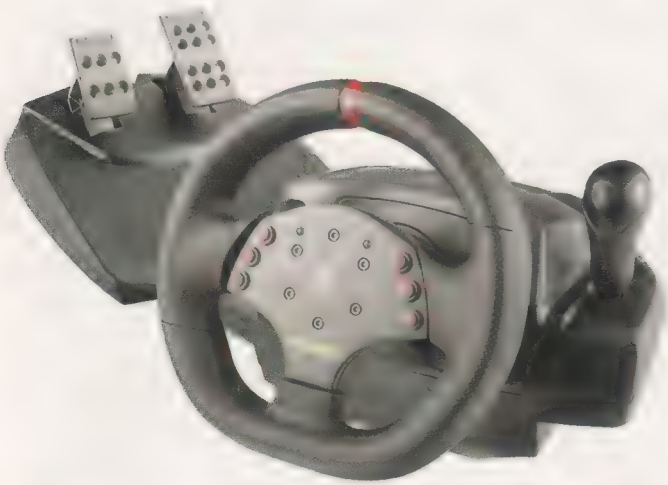
LOGITECH MOMO RACING

Solid kontrol med racerbilen

Logitechs samarbejde med ratfabrikanten MOMO har virkelig båret frugt. MOMO laver blandt andet rat til Ferraris racerbiler, og de har taget hele deres viden med i designet af dette rat til pc'en.

Rattet er en ren fornøjelse at sidde bag. Det er udformet, så man har et godt og afslappet greb. Desuden er pedalerne afstemt, så bremsepedalen er en smule hårdere at træde ned end speederen. Ligesom i en rigtig bil. Selv om meget af tiden går med speederen i bund, kan man i de mere krævende spil bestemme hastigheden med stor nøjagtighed, fordi pedalerne er så følsomme. Der er ingen slinger i rattet, og præcisionen er på millimeteren, så man kan forbedre sine omgangstider igen og igen.

Force Feedback-funktionen sætter prikken over i'et. Man har en klar fornemmelse af, hvornår man kører på asfalt, på grus eller i rabatten, og rattet slår igen eller over- og understyrer, som om man virkelig var kørt på afveje.



Der er masser af funktioner i MOMO-rattet. Gearskifte kan foretages med stangen til højre eller med knapperne bag på rattet.

Et omfattende monteringssystem får rattet til at sidde godt fast.

LOGITECH MOMO RACING

KKKKK

Et lækkert og solidt sæt med en fremragende præcision og en rigtig god Force Feedback.

Nærmeste forhandler oplyses af Logitech på telefon 70 20 06 16.
www.logitech.com
Rattet koster 1149 kroner.

NBA LIVE 2003

Der er rig mulighed for at lave flotte scoringer i NBA live 2003.

Sikker scoring

I den nye udgave af *NBA Live* er der basketball på skærmen, og det kan visse steder få fodboldspillet *Fifa 2003* til at ligne et halvgammelt spil, der burde dunkes ned i papirkurven.

Tempoet i *NBA* er omtrent dobbelt så højt som i *Fifa*, og man skal bevæge fingrene hurtigt rundt på gamepad'en, hvis man vil undgå det ene svidende nederlag efter det andet.

Man vælger et hold fra den amerikanske liga, som man kan spille med i en hel sæson eller bare i en enkelt opvisningskamp. Man kan købe og sælge spillere, træne i en hal eller spille én mod én på gaden. Til sin rådighed har man en række forrygende flotte tricks, løb, afleveringer og scoringsvarianter.

Action er der masser af i *NBA 2003*, og især når man spiller mod en menneskelig modstander ved samme pc eller via internettet, er der knald på. På nettet kan man danne hold bestående af mennesker fra hele verden og kæmpe mod andre i jagten på det store trofæ. Det hele er pakket ind i knivskap grafik, hvor alle spillere er lavet efter virkelighedens forbilleder, så ansigter, kropsbygning og selv tatoveringer ligner dem fra NBA-ligaen. Og det skorter ikke på lækre slowmotion-gengivelser af de mange flotte scoringer og diverse sjove mellemsekvenser.

Musikken kommer fra en række store R&B- og hiphop-stjerner, og to meget kompetente kommentatorer med mere end 5000 forskellige udbrud sørger for den rette stemning under de intense kampe.

NBA LIVE 2003

KKKKK

Flot, hurtig og underholdende basketball med en forrygende multiplayer-del.

Forhandler oplyses af Electronic Arts på telefon 45 28 70 00.
www.ea.dk
Spillet koster 399 kroner.

TABLET PC – ACER TRAVELMATE C102TI

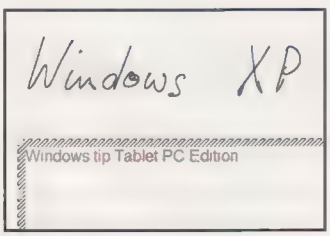
Under skærmen gemmer sig et almindeligt, amerikansk tastatur.

Foreløbigt kun til fornøjelse

Tablet PC er en ny type bærbar pc, som blandt andet kan forstå tale og håndskrift. Microsoft har lavet en specialudgave af Windows XP, som vi har prøvet på en lille *TravelMate C102Ti* fra Acer. Pc'en ligner umiddelbart en almindelig bærbar, men skærmen kan drejes 180 grader og klappes ned over tastaturet, så man har en notesblok, hvor man kan skrive på skærmen med den medfølgende pen. Desværre er den skrivbare skærm mindre lysstærk end andre skærme.

Det er ganske nemt at skrive på skærmen, og resultatet er pæne og letlæselige noter. Noterne kan også konverteres til almindelig tekst. Skriver man nogenlunde tydeligt, er resultatet fint. Foreløbigt kan tablet-pc'erne dog kun konvertere noter, der er skrevet på engelsk. Det samme gælder, når man taler til pc'en. Med en mikrofon kan man diktere, hvad pc'en skal foretage sig eller skrive i fx Word. Taler man tydeligt, går det faktisk rigtig godt, men programmet kræver, at den engelske udtale er helt korrekt – så det kan være svært at få en mening ud af Valby-engelsk. Talegenkendelsen opfanger alle lyde fra mikrofonen. Det betyder også, at den forsøger at lave tekst ud af hvert enkelt lille host. Og det bliver hurtigt irriterende at skulle ind og rette i teksten manuelt.

Tablet PC er et sjovt stykke legetøj, men så længe den ikke kan dansk, er det svært at se anvendelsmuligheder for den. Størrelsen og en vægt på blot 1,4 kilo gør dog stadig den lille *Acer* til en rigtig lækker, om end dyr, bærbar computer.



Om igen. Skriftgenkendelsen læser "XP" som "tip".

TABLET PC

KKOOOO

Tablet-pc'en har mange gode ideer, men de skal virke bedre, og så skal de først og fremmest lære dansk.

Forhandler oplyses af Acer på tlf.: 39 16 88 00.
www.acer.dk
Acers Tablet PC koster 18.875 kr.

HAMA HUBDRIVE USB

Flot multi-kortlæser

Denne flotte kortlæser fra Hama samler en masse forskellige funktioner i et enkelt stykke hardware.

Læseren fungerer også som USB-hub med to porte, så man nemt kan slutte andre produkter til den, og den understøtter *CompactFlash, Microdrive, SmartMedia, Secure Digital*, og *MultiMediaCard*. Dermed skulle den kunne læse kort fra langt de fleste digitalkameraer.

Selve kortlæseren er formet som en konservesdåse, og portene til hukommelseskort sidder i toppen, mens USB-portene sidder på siden. Når man putter et hukommelseskort i kortlæseren, optræder det som et ganske almindeligt drev i Denne computer på pc'en.

Det eneste, der er at udsætte på denne kortlæser, er størrelsen, som er i overkanten, og prisen, som er høj i forhold til mere simple kortlæsere.

HubDrive ser pæn ud, og den er praktisk, men den er også stor.

HAMA HUBDRIVE USB

KKKKOO

Forhandler oplyses af Hama Danmark på tlf.: 47 17 36 66.
www.hama-danmark.dk
Kortlæseren koster 799 kroner.

KYOCERA MITA FS-1010

Tekst i lange baner

Der er ikke så mange dikkedarer ved *Kyocera MITA FS-1010*. Den sort-hvide laserprinter er beregnet til at skrive masser af tekst. Og det gør den. Den er lige lovlig voldsom at have stående derhjemme, hvis man bare udskriver et par breve i ny og næ. Men hvis man udskriver mange dokumenter i løbet af dagen, er den et fornuftigt valg. Den er nemlig billig i drift. Prisen for at udskrive en side er nede omkring 11 øre.

Der er mulighed for at tilslutte printeren enten via et printerkabel eller USB-kabel. Selv med det langsommere printerkabel går det stærkt. *FS-1010* skriver 13-14 sider i minuttet ved normal udskriftskvalitet. Teksten står skarpt og er letlæselig, men den er lidt bleg. Billeder fra en laserprinter er sjældent kønne, og på *FS-1010* er de præget af en del striber. Alt i alt laver laserprinteren hurtige udskrifter billigt, men med en lidt bleg text.

FS-1010 er tegnet af Porsche Design, men holdt i pc-grå.

KYOCERA MITA FS-1010

KKKOOO

Forhandler oplyses af Kyocera Mita på tlf.: 70 22 38 80.
www.kyoceramita.dk
Printeren koster 3850 kroner.

Tyskland er godt befæstet, men også under militært pres fra alle sider. Til højre en oversigt over befalingsmænd, hvis ekspertise tydeligt kan mærkes, når de deltager i kampene.

Rodet krigsspil

Strategispillet *Hearts of Iron* er en slags krigsliderlig *Civilization* beregnet til fans af både anden verdenskrig og timelange dokumentarprogrammer om selvsamme på Discovery.

Spillet begynder i 1936, hvor man frit kan vælge, hvilket land man vil spille, og derefter fløjtes kapløbet om at opbygge den største krigsmaskine i gang. Via et stort oversigtskort skal landet forsvares, men ud over at opruste til krigen og indgå alliancer med andre lande skal man også styre produktionen af råvarer, hvilket tager en rum tid at vænne sig til.

Man skal fra starten tage nogle helt afgørende beslutninger om, hvilken type krigsmaskine man vil opbygge. Nogle satser på luftvåbnet, andre på flåden, men uanset hvad man sætter sine kræfter ind på, skal man være beredt på at tabe rigtig mange gange, før man endelig får succes. Indlæringskurven er nemlig stejl som Mount Everest.

Spillet og krigens gang ruller derudad i realtid, men man kan når som helst stoppe spillet for at få en tænkepause – hvilket man ofte har brug for, når konflikterne for alvor optrappes. Denne akavede stopdans hæmmer spillet, da det i grunden lige så godt kunne have været et turbaseret strategispil.

Selve kampene er nogle uskønne affærer, da man intet får at vide, kun hvem der vandt slaget. Det virker kedeligt og uengageret. Samtidig kan pc-modstanderen ofte lave fatale brølere, så man fx uhindret kan sejle hele sin kamparmada direkte ind i fjendens havn. Dertil er brugerfladen rodet, hvilket er kendetegnende for spillet som helhed. Det er en skam, da der gemmer sig imponerende mange gode ideer, faktuelle oplysninger og høje ambitioner under designvirvaret.

Hearts of Iron kan derfor være en lønnende strategisk oplevelse, men først efter at isen stædigt er brudt.

Taktikken lægges ud fra dette oversigtskort ganske lig brætspillet Risk. Her er grænserne trukket skarpt op i den hektiske krigszone.

HEARTS OF IRON

KKK○○○

Ambitiøs og god simulator, der har en rodet brugerflade, stejl indlæringskurve og deciderede fejl.

+ Detaljeret krigssimulation
+ Skab dine egne missioner
− Stejl indlæringskurve
− For meget detaljestyring
− Fejlbefængt og kræver patch

Pan Vision anviser nærmeste forhandler på tlf.: 70 23 73 23.
www.heartsofiron-game.com
Spillet koster 399 kroner.

Knap så fleksibel

Med denne lille fotoprinter kan du printe dine digitale billeder, uanset hvor du befinder dig i verden. Med eller uden pc.

Printeren har to kortindgange til *CompactFlash*- og *SmartMedia*-hukommelseskort i. På et display på den medfølgende fjernbetjening kan man se billederne på kortet og derefter printe dem, man vil.

Printeren benytter den særlige Dye-Sub-teknologi, der opvarmer en gennemsigtig film, som derved afgiver farve på fotopapiret. Printeren laver én farve ad gangen, så papiret kører ind og ud fire gange, før fotoet er færdigt. Derfor er printeren ikke den hurtigste i verden. Fotofilm og papir købes i en samlet pakke til 50 udskrifter, og printeren kan kun udskrive fotos i 10×15 cm eller mindre. Men den gør det med et flot resultat. Billederne er skarpe med flotte farver, som dog er en smule matte. *Hiti* får det dog svært, for man kan få bedre, hurtigere og mere økonomiske fotoprintere for mindre end *Hiti*'ens pris.

Hiti'en er ikke helt almindelig.

HITI 630PS HI-TOUCH

KK○○○○

DFA A/S anviser nærmeste forhandler på tlf.: 39 16 20 20.
Printeren koster 3795 kroner.
Papirpakke koster 275 kroner.

CREATIVE NOMAD JUKEBOX ZEN

To ugers musik i den store lomme

Med det lille scrollhjul i siden kan man bladre i skærmmenuerne.

Creative tager kampen op med Apples designpræmierede *iPod* med MP3-afspilleren *Jukebox Zen*. Afspilleren har en indbygget harddisk på hele 20 GB. Det er nok til omkring 5000 sange eller to ugers musik uden gentagelser. Designet læner sig op ad iPod'en, men *Jukebox Zen* er en smule større og tungere. Den er fx lige lovligt klodset til en løbetur. Til gengæld er den omkring 2000 kroner billigere end en 20 GB *iPod*.

Overførsel af musik fra computeren foregår via USB eller FireWire. Med de medfølgende programmer kan man konvertere sine cd'er til MP3 og overføre dem til afspilleren. *Jukebox Zen* kan også afspille musikfiler i WMA-formatet, som fx Windows Media Player som standard indspiller filer i.

Lydkvaliteten er fin, men som sædvanligt med transportable musikafspillere bør man udskifte de medfølgende hovedtelefoner, som ikke lyder særlig godt. Lyden kan indstilles på et utal af måder, så det fx lyder, som musikken afspilles i en koncertsal eller på et stadion, men man savner en funktion, der giver ekstra smæk i bassen, som man fx kender det fra mange transportable cd- og minidisc-afspillere. Især mangler der bas, hvis man ikke skifter hovedtelefonerne ud.

Zen betjenes primært med et lille scrollhjul. Med det kan man bladre gennem skærmmenuerne og vælge den musik, man vil høre. Med en fyldt afspiller kan det blive svært at finde lige den melodi, man vil høre. Men på *Zen* har man mulighed for at lave afspilningslister og bladre gennem genrer, kunstnere, albums osv. Man skal dog lige lære den ikke helt logiske menuopbygning at kende.

CREATIVE JUKEBOX ZEN

KKKOOO

Her er masser af plads til MP3-musik til en lav pris. Størrelse og vægt er dog i overkanten.

Forhandler oplyses af Boston Distribution på tlf.: 48 10 48 10.
www.nomadworld.com
Afspilleren koster 3995 kroner.

JAMES BOND 007 NIGHTFIRE

Ingen fornyelse fra James Bond

Nightfire er et helt traditionelt skydespil tilsat agentstemning.

Verdens mest populære hemmelige agent er tilbage på pc-skærmen i spillet James Bond 007 Nightfire.

I vanlig 007-stil skal verden frelses fra den truende udslettelse, denne gang i form af industrimagnaten Raphael Drake, der har skumle planer med de mange atomvåben, der er kommet i overskud efter den kolde krig. En historie, der er skrevet specielt til spillet.

Herfra går den vilde jagt gennem en række eksotiske landskaber lige fra Tokyos skyskrabere og svært bevæbnede junglebaser til en tur ned under havoverfladen og ud i stratosfæren i den afsluttende mission, der foregår om bord på Raphael Drakes enorme rumstation.

I modsætning til konsolversionerne, der rummer en række bilræs-opgaver, er der på pc'en tale om et rendyrket skydespil. Og netop manglen på variation er et af problemerne med spillet. For ganske vist er opgaverne krævende og med mulighed for, at man som spiller selv bestemmer, om man vil skyde eller tænke først, men i sidste ende rummer *Nightfire* ikke noget, man ikke har set før og bedre i andre actionspil.

Til gengæld er der lagt et stort stykke arbejde i at bevare den rigtige Bond-stemning i spillet. Den velkendte baggrundsmusik og de flotte Bond-babes er også med. Og Bond har rigeligt med udstyr som røntgensolbriller, bedøvelsespile camoufleret som kuglepenne og armbåndsure med laserkniv.

Bond-stemningen er altså helt i top, men spillet fornyer ikke skydespilsgenren.

JAMES BOND 007 NIGHTFIRE

KKKKOO

Nightfire er glimrende underholdning for alle 007-interesserede agentaspiranter.

Forhandler oplyses af Electronic Arts på tlf.: 45 28 70 00.
www.ea.dk
Spillet koster 399 kroner.

Foto: Hans Juhl

SIMCITY 4
Verden ligger
for dine fødder.
Design, opbyg og kontroller din drømmeby - nu på dansk.

© 2003 Electronic Arts Inc. Electronic Arts, Challenge Everything™, SimCity, The Sims, EA GAMES, the EA GAMES logo, Maxis and the Maxis logo are trademarks or registered trademarks of Electronic Arts Inc. in the U.S. and/or other countries. All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners. EA GAMES™ and Maxis™ are Electronic Arts™ brands

Bug&Idé

B.O.

electronics EB boutique

ELECTRONIC WORLD
Større · Billigere · Sjovere

FONA
Så tænder du bare

Fredgaard

STEREO STUDIO

Merlin

Vejl. pris fra 449,-

EA GAMES
Challenge Everything™

www.sims.dk
www.ea.dk

HARRY POTTER OG HEMMELIGHEDERNES KAMMER

Magien lever i Harry Potter

Harry Potter kontrolleres fra en synsvinkel et par meter bag ham.

Tidens store børnefavorit er tilbage på skolen Hogwarts for at tage fat på sit andet år som trolddomsstuderende. I sin sommerferie er Harry Potter blevet advaret om, at der vil ske frygtelige ting, hvis han vender tilbage til skolen. Det får ham dog ikke til at blive væk, men det bliver din opgave at hjælpe ham igennem trængslerne. Og det er ikke kedeligt.

I løbet af spillet lærer Harry flere og flere besværgelser, som bruges mod fjender, hemmeligheder og forhindringer i spillets baner. Man styrer den unge hr. Potter med mus og piletaster i et 3D-miljø, hvor man ser hovedpersonen bagfra. Når man vil afsige besværgelser, skal man blot sørge for at sigte ordentligt med tryllestaven, så vælger spillet den rigtige formular at sende af sted.

Spillet er afveklende og bliver derfor aldrig kedeligt. De faste baner er placeret rundt omkring på Hogwarts, og mens man bevæger sig gennem skolen mod næste bane, kan man tage en afstikker, hvis man har lyst. Den kan blandt andet bruges til at indsamle multismagsbønner, som er den lokale valuta, på en troldmandsduel mod en anden elev eller på en kamp i det særprægede holdspil quidditch, som foregår på en stor bane, hvor man flyver rundt på koste.

Spillet afbrydes ofte af sekvenser, hvor man får fortalt historier eller følger Harry og vennerne uden at kunne styre ham. Det bliver hurtigt irriterende. Sekvenserne er ofte lange, og man kan sagtens komme videre i spillet uden. Heldigvis kan man springe dem over, men de er stadig afbrydende. Spillet er blevet oversat til dansk, så hele målgruppen kan følge med, og de danske stemmer fungerer rigtig godt.

HARRY POTTER

KKKKK

Et magisk, flot og afvekslende spil, som flot tager tråden op fra bogen og filmen af samme navn.

+ Omfattende og afvekslende
+ Spillet er på dansk
+ Flot grafik
+ Nem styring
− Irriterende mellemsekvenser

Electronic Arts oplyser nærmeste forhandler på tlf.: 45 28 70 00.
harrypotter.ea.com
Spillet koster 449 kroner.

DIGITALKAMERAET – FRA A TIL Z

Tag bedre digitalbilleder

Det er ikke kun nybagte ejere af digitalkameraer, som har brug for en bog som denne. Også mere erfarne brugere kan lære masser af nyt, som vil føre til en mere kreativ brug.

Dette hæfte giver nemlig en god introduktion til digitale kameraer. Hæftet er inddelt i flere kapitler, hvor man lærer om generel kameratekniik, det digitale kameras opbygning, funktioner i et digitalkamera og efterbehandling og udskrivning. Hæftet er fyldt med nyttige oplysninger. Det hele er gjort på en let fordøjelig måde, der giver læseren lyst til at prøve nye funktioner, og som i sidste ende vil give bedre billeder.

Michael B. Karbos hæfte på 88 sider sætter i det hele taget læseren rigtig godt ind i digitalkameraet og dets muligheder og giver gode råd om alt fra indkøb til udskrift.

De fleste ejere af digitalkameraer vil få glæde af dette hæfte.

DIGITALKAMERAET

KKKKK

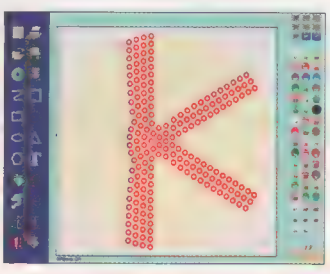
Forhandler oplyses af IDG Forlag via internettet.
www.idgforlag.dk
Hæftet koster 69 kroner.

HAMA DESIGN PROGRAM

En perle på skærmen

De rørformede Hama-perler er populært legetøj på mange børneværelser, og nu kan computeren også bruges til at kreere perleplader med. Bagefter kan man lave en udskrift og hænge den op på væggen eller bruge den som skabelon til virkelige perleplader. Med designprogrammet opstår helt nye muligheder. For det første er der ubegrænset adgang til alle de perleplader, man kan købe i butikkerne. For det andet mangler der aldrig en eneste perle, uanset farve. Og for det tredje udnytter programmet nogle af de muligheder, computeren byder på. Man kan således tegne forskellige symmetriske figurer og derefter fylde perler i med et enkelt klik.

Navneskilte er heller ikke noget problem, for i programmet er et tekstværktøj, så man med seks forskellige skrifttyper kan skrive lige, hvad det skal være, noget, der ellers er lidt af en udfordring, hvis man skal tegne det direkte på pladerne.



De digitale perler kan danne selv de flotteste motiver.

HAMA DESIGN PROGRAM

KKKK

Forhandler oplyses af Hama Perler A/S på tlf.: 97 72 12 66.
www.hama.dk
Programmet koster 199 kroner.

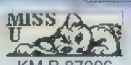
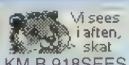
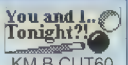
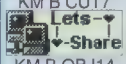
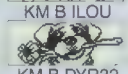
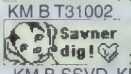
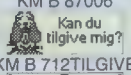
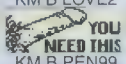
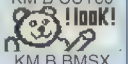
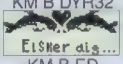
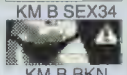
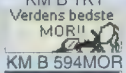
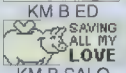
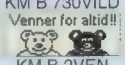
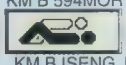
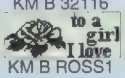
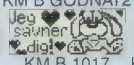
SEND TIL 1208

NYT INDHOLD TIL MOBILEN!

Gå i besked funktionen på din mobil og skriv en ny sms. Skriv koden for det du vil have. Fx. **KM B TM1**
og send til **1208** Du modtager nu din bestilling, God fornøjelse!

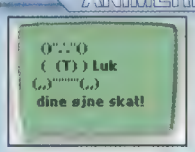
se mere på www.smsland.dk

BILLEDBESKEDER

KM B CUT7	KM B ILOU	KM B T31002	 KM B 87006	KM B PLAYST	KM B KYSMIN	KM B ERROR	KM B LOVE2	KM B OBJ15	 KM B 918SEES	 KM B CUT60
 KM B OBJ14	 KM B DYR32	 KM B SSVD	 KM B 712TILGIVE	KM B IDIT	KM B SEX34	KM B CAT1	 KM B PEN99	KM B TK1	KM B 1016	 KM B BMSX
KM B EVIGT	 KM B ED	KM B KMIG	KM B 730VILD	KM B MARJU	 KM B BKN	KM B ILOVEU1	KM B BRE3	 KM B 594MOR	KM B DCAR	KM B JANEJ
KM B OBJ13	 KM B SALO	KM B 32116	 KM B 2VEN	KM B YOO	KM B BTCH	KM B KAE91	KM B BRE1	 KM B ISENG	KM B GODNAT2	KM B DAN8
KM B MIOU	KM B DAN15	 KM B ROSS1	KM B 80055	KM B GAETH	KM B SAT	KM B 4TMND	KM B TM1	KM B KRP4	 KM B 1017	KM B FINGERS

Modtag en fræk eller sød billedbesked, hver uge! Kr. 8,- stk. (FRÆKKE) Tilmeld: **KM AB UBF** Afmeld: **KM AB UBF OFF** (SØDE) Tilmeld: **KM AB UBC** Afmeld: **KM AB UBC OFF**

ANIMEREDE



KM AN SOVGODT

KM AN NOKIA

KM AN TRYK	KM AN HVOR	
KM AN MÆLK	KM AN KRAM	
KM AN SUT	KM AN VEN	
KM AN HÅND	KM AN ROSER	
KM AN VIAGRA	KM AN TÆT	
KM AN SEXKANIN	KM AN SAVN	
KM AN SEXBOMB	KM AN KYSSER	
KM AN PENIS	KM AN TÆNKER	
KM AN MØSMØS	KM AN WEEKEND	
KM AN VEN2	KM AN HEJSA	
KM AN HJERTE	KM AN LOVEU	
KM AN MIN	KM AN SMIL	
KM AN LOVE	KM AN FORYOU	
KM AN KYS	KM AN SMÆKKYS	
KM AN HJERTE	KM AN ALENE	

Send også direkte til en ven: **KM AN TRYK** *DIN VENS MOBIL NR.*

QUIZ

Svar på spørgsmålet og vind en 3510i!
Hvem laver 3510i, Nokia eller IBM?
A) *IBM send koden* **KM Q 3510 A**
B) *Nokia send koden* **KM Q 3510 B**

Quiz hver uge!
Send koden:
KM Q TILMELD
KM Q AFMELD

Med Ugequiz, deltager du i 4 quizzer. Du sparer helt op til Kr. 30,-

HUSK!

For at modtage javaspil og poly. ringetoner, skal du bruge en Nokia 7650, 7210, 6610 eller 3510. For at modtage MMS Billeder skal du have et GPRS Abonnement, Du skal uanset hvad, hente en af følgende opsætninger.(GSM/GPRS)

Alle alm. abonnementer - send koden **GSM** til **1208**

Abonnementer med GPRS - send koden **GPRS** til **1208**

RINGETONER

Christina Aguilera - Dirrty	Sugababes - Round Round	Jon Nørgaard - Right here...	Kaj & Andrea
KM R DIRRTY	**KM R ROUND**	**KM R JON**	**KM R KAJ**
Robbie Williams - Feel	Europe - Final Countdown	Danmarks nationalmelodi	James Bond
KM R RFEEL	**KM R FINALCOUNT**	**KM R DK**	**KM R 007**
Shaggy - Hey sexy lady	Nelly Furtado - Im like a bird	Vi skaaler med vore ven..	Godfather
KM R SHSL	**KM R LKABRD**	**KM R VISKAALER**	**KM R GODF**
Nena - 99 luft Balloons	Eve & A. Keys - Gangsta l..	Mad House - Like a prayer	Nelly - Dilemma
KM R NENA	**KM R GANGSTA**	**KM R PRAY**	**KM R DLM**
Friends	Gigi Dagostino - La Passion	Eminem - Lose Yourself	Blue - One love
KM R FRIENDSTV	**KM R PASSION**	**KM R LOSYOUR**	**KM R NLVE**
Westlife - Unbreakable	T.A.T.U - All the things she	Ronan K. - If tomorrow n..	N-sync - Girlfriend
KM R UNBREAKE	**KM R ALLTHNG**	**KM R IF**	**KM R GIRLFR**
Ms Dynamite - It takes..	Madonna - Die Another Day	Shubidua - Sex chikane	Dido - Thank you
KM R ITM	**KM R DIENDAY**	**KM R CHIKANE**	**KM R THANKU3**
Justin Timberlake - Like I	Shania Twain - I´m gonna G	Vanessa C - A thousand ..	Nik & Jay - Nik & Jay
KM R LOVEY	**KM R GETCHA**	**KM R 1000**	**KM R NIKJAY**
Las Ketchup - Ketchup	Eva & Alicia - Gangsta lovin	Julie - Every Little Part Of	Kylie M. - Love at first..
KM R KET	**KM R GANGSTA**	**KM R PARTOFM**	**KM R SIGHT**
Groove cov. - Moonligt..	J. Lopez - J. From the block	Suede - Positivity	Eminem - Without me
KM R MLS	**KM R BLOCK**	**KM R POS**	**KM R WM**
Avril Lavigne - Sk8terboi	Scooter - The Logical Song	Julie - Every Little Part Of	Pink - Family Portrait
KM R SK8	**KM R LOG**	**KM R PARTOFM**	**KM R FAMPORT**
Christian - Min fremtid	Avril Lavigne - Complicated	Frank Sinatra - New York	Shakira - Underneath
KM R MNFRM	**KM R COMPLI**	**KM R NEWYORK**	**KM R UNDER**
Reklame - Coca Cola	Red hot chili p. - By the way	Kung Fu Fighting	The Simpsons
KM R COCACO	**KM R BYTHEWA**	**KM R KUNG**	**KM R SIMP**
Pink - Just like a pill	Eminem - Cleanin Out My C.	Indianajones	Tuborg - Kylle sang
KM R PIL	**KM R CLOSET**	**KM R INDIA**	**KM R KYLLE**

Modtag en Mtv ringetone, hver uge! Kr. 8,- stk., Tilmeld: **KM AB RMTV** Afmeld: **KM AB RMTV OFF**

POLYFONISKE RINGETONER

Sugababes - Stronger	Madonna - Die another ...	Chad Kroger - Hero	Sugababes - Freak Like..
KM PL STRONGE	**KM PL DIEDAD**	**KM PL RHEROCHA**	**KM PL RFREAKL**
Christina Aguilera - Dirrty	Celine Dion - I´m Alive	Faith Hill - Cry	Pink - Family Portrait
KM PL DIRRTY	**KM PL RIMALIVE**	**KM PL FAITHCR**	**KM PL FAMPORT**
Eminem - Lose Yourself	Avril Lavigne - Sk8er Boi	Justin Timberlake - Like I ...	T.A.T.U. - All the things...
KM PL LOSYOUR	**KM PL AK8ER**	**KM PL LOVEY**	**KM PL ALLTHNG**
Westlife - Unbreakable	Shakira - Underneath you..	Shania Twain - I´m gonna..	Las Ketchup - Ketchup
KM PL UNBREAK	**KM PL RUNDERN**	**KM PL GONNAGE**	**KM PL KET**

Modtag en poly. ringetone, hver uge! Kr. 12,- stk., Tilmeld **KM AB UPL** Afmeld **KM AB UPL OFF**

JAVASPIL

NOKIA 7650	NOKIA 7210	SIEMENS M50/MT50
NOKIA 3410	NOKIA 6310i	SIEMENS C55
		NOKIA 3510i

KM S HP3410	KM S AG3410	KM S IBP3410
KM S HP7210	KM S AG7210	KM S IBP6310
KM S HP7650	KM S AG7650	KM S IBP7650
KM B HPC55	KM S AGC55	KM S IBPC55
KM B HP6310	KM S AGM50	KM S IBPM50
KM B HP3510i	KM B AG3510i	KM B IBP3510i

MMS BILLEDER

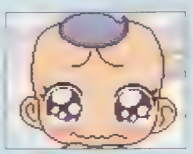
KM M BABE59
BABE1 -> BABE88

KM M DYR25
DYR1 -> DYR94

Hent flere billeder HER!
fx. **KM M DRINK2**
DRINKS
DRINK1 -> DRINK16
FILM
FILM1 -> FILM45
SYMBOLER
SYM1 -> SYM47
KÆRLIGHED
LOVE1 -> LOVE32
SPORT
SPORT1 -> SPORT86
KUNST
KUN1 -> KUN31
KENDTE KVINDER
FAFE1 -> FAFE318
KENDTE MÆND
FAME1 -> FAME17

ANIMERET MMS BILLEDER

KM M TEKA6
TEKA1 -> TEKA14


KM M TEGNA9
TEGNA1 ->TEGNA16

Hent flere animationer!
fx. **KM M BILA3**
ANI. BILER
BILA1 -> BILA5
ANI. DYR
DYRA1 -> DYRA9
ANI. GRAFIK
GRAFA1 -> GRAFA9
ANI. KÆRLIGHED
LOVEA1 -> LOVEA7
ANI. MENNESKER
MENA1 -> MENA6
TEGNET
TEGNA1 -> TEGNA14
SPORT
SPOA1 -> SPOA2
SJOVE
SJOA1 -> SJOA4

Modtag en BARE hver uge! Kr. 12,- stk. Tilmeld: **KM AB UMB** Afmeld: **KM AB UMB OFF**

HUSK! Enkelte services KUN kan benyttes af nyere Nokia tlf.,Du skal være kunde hos **TDC Mobil, SONOFON, TELIA, TISCALI, TELMORE, ORANGE, TELEFONA** eller **Debitel.** SMS tjenesterne leveres af SMS a/s, Support: 70276527. Der tages forbehold for trykfejl.

TELIA SONOFON TISCALI TELMORE debitel TeleFona TDC Mobil

Hele familien samlet omkring fjernsynet for at se billeder fra en cd, der er lavet på pc'en.

FÅ GLADE MINDER IND I STUEN:

Familiens fotos på fjernsynet

Med en cd-brænder er det ingen sag at brænde en cd med billeder, som din dvd-afspiller kan læse.

Computere er gode til rigtigt mange ting, men når det drejer sig om at vise familiens digitale billeder frem, vil et almindeligt fjernsyn oftest være at foretrække. Det er trods alt hyggeligere at bænke sig i sofaen med kaffe og kager end at stå på nakken af hinanden for at få et glimt af, hvad der foregår på computerskærmen. Heldigvis er det ikke så svært at vise digitale billeder på fjernsynet. Det eneste, der er brug for, er en cd-brænder, en dvd-afspiller og et lille program til at forberede billederne til visning på tv'et.

Du behøver altså ikke at være ejer af en dyr dvd-brænder for at lave et lysbilledshow til husalteret. Og du kan nøjes med ganske almindelige blanke cd-rom'er. Ved at brænde cd-rom'en som en såkaldt video-cd (VCD) får du mulighed for at afspille den på din dvd-afspiller. Det er oven i købet muligt at lægge musik på lysbillederne, så du kan opbygge den rette stemning, og du kan faktisk også bestemme, om der skal bladres i billederne manuelt fra fjernbetjeningen, eller om de skal skifte automatisk, fx hvert 10. sekund.

Med programmet Ulead DVD PictureShow, som du finder på K-CD 4 i en 30-dages demoversion, er det let og ligetil at forberede det store tv-fotoshow. Vi viser dig, hvordan du bygger et lysbilledshow op fra bunden, hvordan du laver en flot menu, samt hvordan du brænder resultatet i det rigtige format, så din dvd-afspiller kan vise billederne. ■

Det er ikke alle dvd-afspillere, der kan håndtere VCD-formatet. På websiden www.vcdhelp.com /dvdplayers.php findes en database over dvd-afspillere, og hvilke typer formater, inklusive video-cd-formatet, som de forskellige dvd-afspillere kan afspille.

Sådan overføres dine digitale billeder til fjernsynet

1 Læg dine digitale billeder ind i Ulead DVD Pictures Show. Programmet foreslår selv at brænde det færdige resultat.

2 Brænd lysbilledshowet som en video-cd (VCD) på din cd-brænder.

3 Tag din VCD med dig ind i stuen.

4 Sæt VCD'en i dvd-afspilleren, og se dine billeder på fjernsynet.

Hvis du vil vide noget mere om video-cd'er, supervideo-cd'er samt foto og video, så er websiden www.vcdhelp.com et af de bedste steder besøge.

På de næste sider viser vi, hvordan du overfører dine egne billeder til en cd.

Af Henrik V. Larsen. Foto: Hem Fotografi. Grafik: Claus Lunau

Design dit eget lysbilledshow

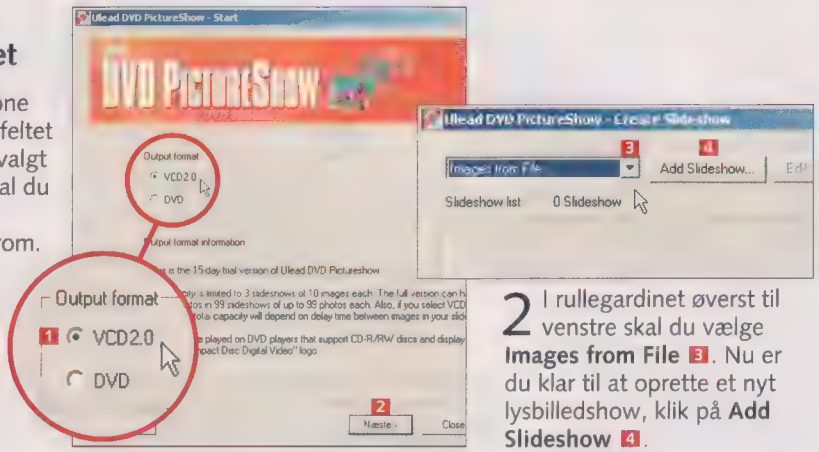
Demoversionen på K-CD 4 virker i 30 dage, efter den er installeret. Antallet af billedserier er begrænset til tre, og du kan maksimalt lægge 10 billeder ind i hver billedserie. I den fulde version kan du lægge op til 1900 billeder ind i 99 lysbilledshows på én VCD. Hvert lysbilledshow kan maksimalt indeholde 99 billeder.

Installation af programmet

Ved installation skal du angive, hvilket land du befinder dig i (**Select the country you are in (A-install1)**). Sørg også for, at **PAL (B-install1)** er valgt som tv-standard, da det er den standard, der benyttes i Danmark (og det meste af Europa og Asien). Resten af installationen foregår som ved de fleste andre Windows-programmer.

Sådan bruger du programmet

1 Start med at åbne programmet. I feltet **Output format** er valgt VCD2.0 1, det skal du bruge, hvis du vil brænde på en cd-rom. Klik på **Næste** 2.

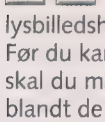


2 I rullegardinet øverst til venstre skal du vælge **Images from File** 3. Nu er du klar til at oprette et nyt lysbilledshow, klik på **Add Slideshow** 4.

3 Du bladrer dig frem til den eller de mapper på din harddisk, der indeholder dine digitale billeder, ved hjælp af rullegardinet 5 eller mappe-knappen 6. Tilføj billeder til lysbilledshowet ved at markere blandt de udvalgte mini-billeder 7, og klik på **Add Image** 8.

Indstillingen **Delay time** 9 angiver, hvor lang tid der skal gå, imellem billederne skifter på skærmen.
Du har mulighed for at vende de billeder, du har valgt 10,

11 90 grader mod 12 eller med uret, og



13 du kan slette et 14 eller alle billeder i lysbilledshowet.
Før du kan slette eller rotere, skal du markere et billede blandt de valgte 15.

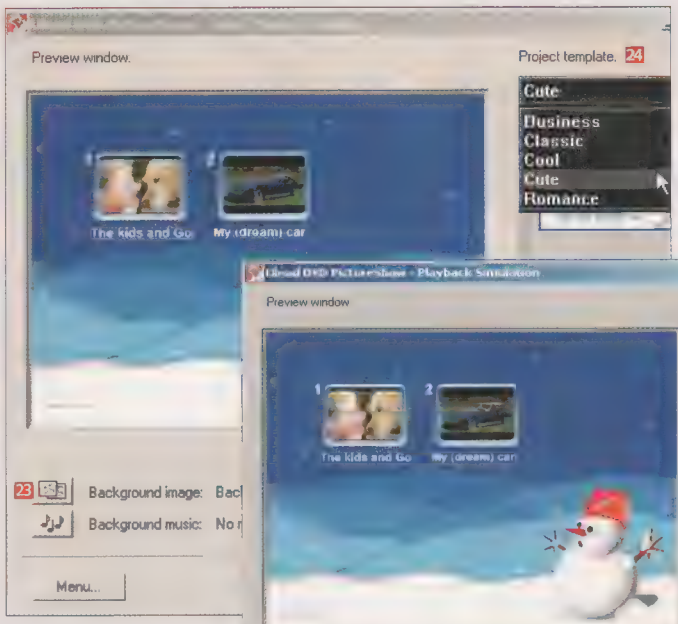
Klik på knappen **Slideshow title** 16 for at tilføje en titel til lysbilledserien. Du skriver titlen i en dialogboks, der kommer frem på skærmen. Titlens navn fremgår af skærmbilledet 17.

Hvis du gerne vil have baggrundsmusik på dit lysbilledshow, skal du klikke på knappen **Background music** 18 og derefter bladre dig frem til den lydfil, du kunne tænke dig at anvende. Hvis du vil kunne bladre frem og tilbage blandt billederne, når du ser dem på fjernsynet, skal du undlade at vælge baggrundsmusik, da denne funktion kun virker på lysbilledserier uden musik. Den valgte musik fremgår af skærmbilledet 19.

Nu er du klar til at se det færdige resultat. Klik på knappen **Preview the slideshow** 20 for at afspille dine lysbilleder.

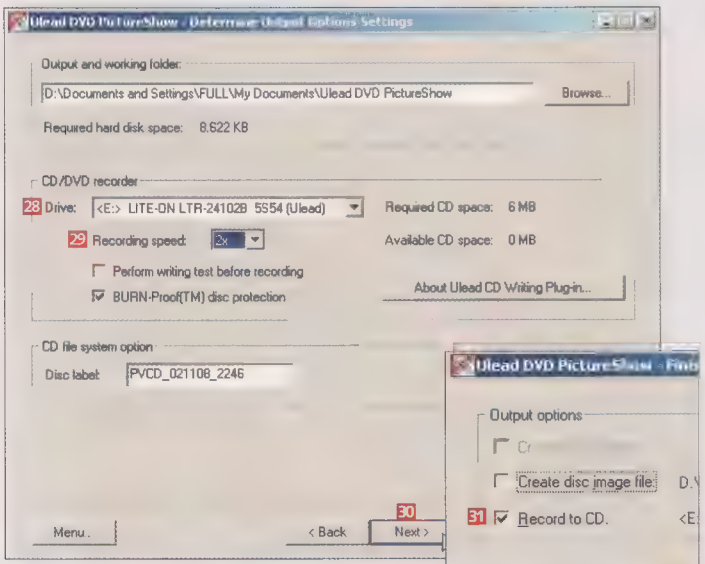
Når du er tilfreds med resultatet, skal du klikke på **Done** 21.

4 Du bliver nu ført tilbage til punkt 2 og har mulighed for at tilføje endnu et lysbilledshow via knappen **Add Slideshow** 22. Når du har lavet de lysbilledshows, du vil lave, klikker du på **Næste**.



5 På det efterfølgende skærmbillede har du mulighed for at sætte en menu op, som vil blive vist på tv-skærmen, når du starter med at afspille VCD'en. Når menuen bliver vist på fjernsynet, får du mulighed for at vælge, hvilket lysbilledshow du vil se, (ligesom med filmklip på en dvd). For at lægge baggrundsmusik på menuen gør du som under punkt 3. Du kan også vælge et baggrundsbillede ved at klikke på **Background image** 23 og bladre dig frem til det billede, du vil bruge som baggrund.
Du kan vælge mellem forskellige menuskabeloner i rullegardinet **Project template** 24. Når du er færdig med at sætte din menu op, klikker du på **Next** for at komme videre.

6 Skærmbilledet viser den færdige menu. På fjernbetjeningen på skærmen kan du vælge at afspille de forskellige lysbilledshows. Klik på **1** på fjernbetjeningen 25, og klik derefter på **Play (P)** 26 for at se lysbilledshow 1. Klik på **Næste** 27 for at brænde lysbilledshowet på en cd-rom.



7 Programmet foreslår nogle indstillinger, fx hvilken cd-rom-brænder der skal bruges 28, og hvilken hastighed 29 der skal brændes med. Hvis du brænder VCD'en for hurtigt, har nogle dvd-afspillere problemer med at afspille den, så det er en god idé at brænde med en lav hastighed. Klik på **Next** 30.

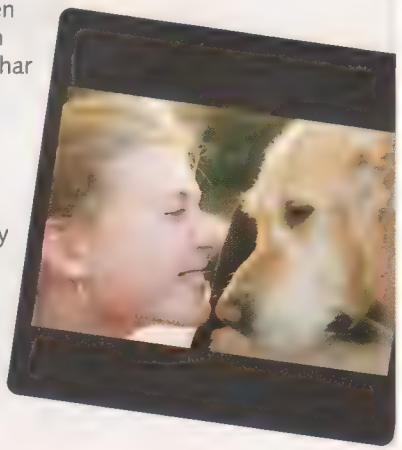
8 Du er nu klar til at brænde VCD'en. Sørg for, at der er sat et flueben ud for **Record to CD** 31, og kontroller en ekstra gang, at **TV System** er sat til **PAL** 32. Klik på **Create VCD** 33 for at starte brændingen.

Andre programmer

Der findes andre programmer end Ulead DVD PictureShow, hvis du vil lave lysbilledshows til fjernsynet af dine digitale billeder. Ulead DVD PictureShow er dog et af de mest brugervenlige programmer, og med en pris på 399,- er det til at betale. Yderligere oplysninger på **www.novendo.dk.**
Et par af de mest oplagte alternativer er:

MAGIX pictures to CD & DVD, som koster 299,-. Yderligere oplysninger finder du på **www.kemedia.dk.**

VCDEasy 1.1.3 er gratis, men kan til gengæld være lidt af en udfordring for dem, som ikke har prøvet at lave lysbilledshows til fjernsynet før. Du kan downloade programmet på **www.tucows.com/mmedia/preview/260392.html**
Programmørerne bag VCDEasy har desuden lavet en side med manualer og anden interessant information for de rigtige VCD-entusiaster. Hjemmesiden har adressen: **www.vcdeasy.org**



TEST AF TRÅDLØSE, OPTISKE MUS:

Haleløse mus med røde øjne

Musen er i brug hver eneste dag. Derfor gælder det om at finde en, som man kan arbejde med længe ad gangen, og som passer til de behov, man har. Vi har testet tre mus med avanceret teknologi.

De tre mus i denne test er optiske og trådløse. At de er optiske, betyder, at de ikke kører på en kugle, men opfanger bevægelser ved hjælp af lys. I bunden af de optiske mus sidder en lampe og en sensor, der opfanger de bevægelser, man laver med musen. Fordelen ved optiske mus er, at de er meget præcise, og man slipper for at skulle rense dem hele tiden. Det skal man ofte med de traditionelle, mekaniske mus, som nemt opfanger støv og snavs. En ulempe er, at man ikke kan bruge de optiske mus på alle underlag. Hvis underlaget fx er et stykke gennemsigtig plastic eller glas, kan sensoren ikke opfange lyset, og derfor vil markøren ikke bevæge sig.

Det er ubetinget en fordel, at musen er trådløs. Så slipper man for at trække rundt med en ledning, og der er ingen begrænsninger i forhold til, hvor man placerer musen på skrivebordet.

Overførslen sker via radiosignaler, så musen behøver ikke at kunne "se" modtageren. Til gengæld er der stor forskel på producenternes udformning af modtageren, der spænder fra store, grimme klodser med fire meter ledning til de små, smarte USB-modtagere, der praktisk talt ikke fylder noget.

Der er også forskel på, hvor langt musen kan række. Der er ikke nogen problemer, hvis man har modtageren stående i nærheden af skrivebordet, men hvis man laver præsentationer og ikke har modtageren i nærheden, vil det være en god idé at sikre sig, at musen har den ønskede rækkevidde. Alle musene kan tilsluttes en USB-port. Nogle af dem har en PS2-adapter med, så man kan bruge den traditionelle museport i stedet. En enkelt mus i testen er en Bluetooth-mus, der også skal tilsluttes en USB-port. Har man andre Bluetooth-enheder, som fx printere eller mobiltelefoner, kan man overføre data trådløst via Bluetooth-musens modtager.

Antallet af knapper er også en afgørende faktor, når man skal vælge sin mus. Man kan få mus med alt fra to til tolv knapper. Knapperne kan programmeres, så man fx har en Control- eller Enter-knap på musen. Rullehjulene er der ikke så stor forskel på, ud over hvordan de føles at bruge. Husk, at rullehjulet normalt også fungerer som en museknap, hvis du trykker på det. ■

Batterierne i Logitech MX 700 kan lades op i modtageren.

Denne mus fra Microsoft er den første, som benytter Bluetooth.

Både højre- og ventrehåndede kan bruge denne mus.

Af Erik Christensen. Foto: Hem Fotografi

Logitech MX 700 Cordless Optical Mouse

Aldrig nye batterier i supermusen

TEST-VINDER

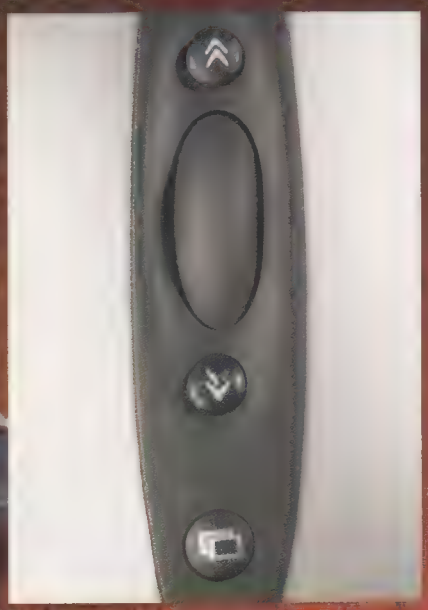
Logitechs nye mus oser af kvalitet. Designet er i top, og funktioner er der masser af. Musens to hovedknapper går ud i et med resten af musen, så knapperne er skjult i designet. Knappernes hårdhed er lige tilpas, og de reagerer hurtigt. På venstre side af musen er der to tommelfingerknapper. Ved rullehjulet sidder der yderligere tre små knapper. De to af dem har samme funktion som selve rullehjulet, og den sidste knap åbner en lille dialogboks med ikoner for de programmer, der er åbne, så man frit kan hoppe rundt imellem dem. Man kan selvfølgelig konfigurere knappernes funktioner, som man vil, med den medfølgende software fra Logitech.

En lækker detalje er, at der følger en dockingstation med til musen. Den bruger nemlig genopladelige batterier. Når musen står i dockingstationen, lades batteriet op, også selv om pc'en er slukket.

Musen er yderst præcis, og dens følsomhed kan indstilles, som man vil have det. Hvis man spiller 3D-skydespil, bør man slå accelerationen fra, for ellers bliver det svært at sigte præcist. Accelerationen afstemmer markørens hastighed med den fart, man har, når man bevæger musen.

Konklusion: Denne mus er alle pengene værd. Designet er lækkert, og man behøver ikke at skifte batterier i den.

Dockingstationen placeres på skrivebordet og fungerer både som oplader for musen og modtager af trådløse signaler.



Skal man rulle langt i et dokument, kan man med fordel bruge knapperne, så man slipper for at bevæge fingeren.

En rød lampe på musen lyser, når det er tid til opladning. MX 700 kan køre omkring ti dage på en fuld opladning.

Tilslutning	USB
Batteritype	Genopladelige AA
Antal knapper	7
Rækkevidde	2 meter
Højre-/venstrehånd	Højre
Software	MusicMatch Jukebox
Pris	699 kroner
Forhandler	Oplyses af Logitech på tlf.: 70 20 06 16

- Genopladelige batterier/dockingstation
- Mange knapper
- Lækkert designet
- God pris
- Kort rækkevidde

KARAKTER KKKKK

Microsoft IntelliMouse Explorer for Bluetooth

Høj præcision og avanceret overførsel

Den nye optiske mus fra Microsoft er forbundet til pc'en via Bluetooth. Bluetooth er et trådløst system, der i praksis virker ligesom andre trådløse systemer. Den eneste forskel er bare, at Bluetooth-modtagere er i besiddelse af en åben protokol, der kan modtage og sende informationer fra andre Bluetooth-enheder på samme tid. Det svarer til, at alle USB-enheder brugte den samme USB-port. Systemet er rigtig smart, men det virker desværre kun på Windows XP, og vel at mærke efter at man har installeret forskellige updates.

Musen er stor og ligger godt i hånden. Man kan let og ubesværet komme til de fire knapper, som den har. De to ekstra knapper betjener man med tommelfingeren. Rullehjulet er lidt løst i det, men fungerer fint. Præcisionen er i top, og musen er ideel som spillemus. Man kan nemt og sikkert navigere rundt, uden at markøren "hænger". Tilslutning til Bluetooth foregår via USB, og til det formål får man to muligheder med i pakken. Den medfølgende Bluetooth-enhed kan sættes i en dockingstation, som har forbindelse til en stationær pc. Men man kan også forbinde Bluetooth-enheden med USB-porten på en bærbar pc via en lille adapternøgle.

Konklusion: Denne mus henvender sig til alle brugere, både kontorfolket og spillerne. Det er bare ærgerligt, at den kun virker under Windows XP.

Bluetooth kan kommunikere med andre produkter, som understøtter teknologien. Fx mobiltelefoner eller håndholdte pc'er.

Skal musen bruges på en bærbar computer, får man Bluetooth-forbindelse via adpateren, som sættes i en ledig USB-port.

Tilslutning	USB
Batteritype	AA
Antal knapper	4
Rækkevidde	8 meter
Højre-/venstrehånd	Højre
Software	Microsoft Intellipoint 4.9
Pris	799 kroner
Forhandler	Oplyses af Microsoft på tlf.: 44 89 01 00

- Tilsluttes med Bluetooth
- Bruger standardbatterier
- Virker kun under Windows XP
- Besværlig installation

KVALITET KKKOOO

Fungerer bedst til kontorbrug

Den optiske mus fra Microsoft er flot designet. Den har en simpel opbygning og ligger godt i hånden, og der er god tyngde. Der er kun to knapper og et rullehjul, som man også kan klikke med. Knapperne er rigtig gode, og de er tilpas stramme, uden at man behøver anstrenge sig for at klikke. Rullehjulet er også rigtig godt. Det fungerer meget præcist, og med den medfølgende software kan man indstille, hvor mange linjer man vil rulle ad gangen.

Desværre reagerer selve musen lidt langsomt. I 3D-skydespil, hvor grafikken bevæger sig hurtigt, "hænger" musens reaktion en smule. Det betyder, at det bliver svært at sigte på mål, der bevæger sig. Til almindeligt kontorbrug er den dog ganske fin.

Installationen er meget nem. Man slutter blot modtageren til en ledig USB-port. Så virker den. Man kan også slutte den til en almindelig PS2-port. Modtageren er meget stor og har næsten de samme fysiske dimensioner som selve musen. Heldigvis kan man bare gemme den af vejen, for ledningen er meget lang. Rækkevidden for musen er lidt over to meter, men den kan blive lidt længere, hvis der er frit udsyn mellem musen og modtageren.

Konklusion: Denne flot designede mus ligger godt i hånden og har nogle gode knapper. Den reagerer dog lidt langsomt, når der er fart på.

Modtageren behøver ikke stå fremme på skrivebordet. Hvis afstanden til musen er under to meter, kan den gemmes væk.

I den optiske mus lyser en rød lysdiode underlaget op. Et minikamera fotograferer underlaget flere tusinde gange i sekundet. Billederne analyseres af en lille processor, som registrerer forskelle i de enkelte billeder og får musemarkøren til at bevæge sig.

Tilslutning	USB/PS2
Batteritype	AA
Antal knapper	2
Rækkevidde	2 meter
Højre-/venstrehånd	Begge
Software	Microsoft Intellipoint 4.1
Pris	499 kroner
Forhandler	Oplyses af Microsoft på tlf.: 44 89 01 00

- Flot design
- Gode knapper
- Bruger standardbatterier
- Reagerer langsomt
- Stor modtager

KARAKTER KKK000

HELE FAMILIENS SUPERHELT:

RAYMAN 3

Vi kan som det eneste computerblad i Skandinavien bringe en smagsprøve på det nye flotte Rayman 3: Hoodlum Havoc. Glæd dig til et imponerende spil, som alle i familien kan deles om.

Rayman er en lille strithåret, leddeløs og humørfyldt helt. Han springer rundt og samler ting op, bekæmper onde fjender og redder verden, uden at så meget som et enkelt hår sidder forkert.

I det nye – *Rayman 3: Hoodlum Havoc* – har en af hans venner, den blå Globox, slugt de onde Sorte Lums hersker ved et uheld.

Rayman skal nu dels redde sin ven, dels redde verden fra de Sorte Lums kvælergreb.

Det sker ved, at han må gå i krig med op mod 20 forskellige fjender, der både skyder og kaster granater efter ham. På hver bane er der en rigtig stor og ond fjende, som skal nedkæmpes. Undervejs kan Rayman samle point i form af diamanter, han kan samle liv, og han kan tømme forskellige dåser med superkræfter i form af en hammer, et raketstyr eller en ret effektiv gribeklo.

Udviklerne har bestræbt sig på at få fjenderne til at opføre sig forskelligt hver gang, så to spil vil sjældent være ens. Så glæd dig til at prøve den store demo af spillet, som du finder på K-CD 4.

Sådan spiller du Rayman 3

Demoen består af en intro og to baner. På introbanen Bad Sauce lærer du at styre Rayman, og på Dangerous Game skal du nedkæmpe et par farlige fjender – det er ikke let. På demoens sidste bane – Special Invaders – skal du flyve gennem en labyrint og nedskyde de fjender, der dukker op i to huler undervejs.

1. Bad Sauce

Du styrer Rayman med piletasterne. Holder du **4-tallet** nede, kan du bruge piletasterne til at kigge dig omkring. Brug **A**-tasten til at hoppe op på platformen. **Mellemrumstasten** bruger du til at slå med. Brug den, og ram hånden foran dig, så platformen hæver sig. Jo længere du holder mellemrumstasten nede, før du slipper dit slag, jo mere kraft er der i slaget.

Når platformen er hævet, kan du gå rundt og samle diamanterne op. Brug **A**- og **piletasterne** for at hoppe fra platform til platform, og slå grisene ihjel med **mellemrumstasten**. Når du har fået åbnet døren, kommer du til en ny platform. Brug **højre Ctrl**-tast for at låse sigtet på det, du skal ramme. Skynd dig at gå fra side til side, og ram håndtaget, så platformen hæver sig. Når den er hævet nok, møder du din første fjende. Få ram på ham ved hjælp af **højre Ctrl**-tast og **mellemrumstasten**. Fortsæt, og lær nu at bruge den grønne kraftdåse. Slå løs på skruesvampene og se, hvad der sker. Mister du superkræfterne, går du tilbage til dåsen og får kræfterne igen.

En grøn dåse er god mod svampe.

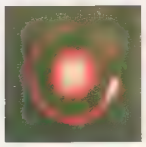
ligger under **K-programmer** på *K-CD 4*.

PRØV SELV

2. Dangerous Game

Du skal ind på fabrikken, som du ser i starten, og nedkæmpe en håndgranatkastende fjende. Nedkæmp først de to vagter foran. Undvig deres skud. Så kommer deres vagtkommandør, bemærk, hvor han hopper over hegnet – det er her, du skal ind om lidt. Når du har nedkæmpet ham, får du en grøn dåse. Brug den på skruesvampen. Hop op på svampen, og tag den blå dåse – den giver dig en klo, som du kan bruge til at fange krogen over hegnet. Sving dig ind over hegnet. Helt let er det ikke, men prøv dig frem. Åbn døren, stop fjenderne, og brug den orange dåse, raketstyret, til at nedkæmpe den granatkastende fjende – det er svært, og du kommer til at prøve det mange gange ...

De farvede dåser giver midlertidige kræfter, fx en gribeklo eller en slaghammer.



De små røde svævende kugler er ekstra liv.

3. Special Invaders

Du kan også se, at spillet byder på andet end hoppen rundt og slå fjender. I Special Invaders skal du ud at flyve. Speed op med mellemrumstasten, og undgå væggene, broerne og de drejende tandhjul. Følg lyssporet, så kommer du det rigtige sted hen. I to af hulerne undervejs er der fæle fjender, som skal skydes ned ved brug af mellemrumstasten.

Af Jan Malinowski

SPØRG OS

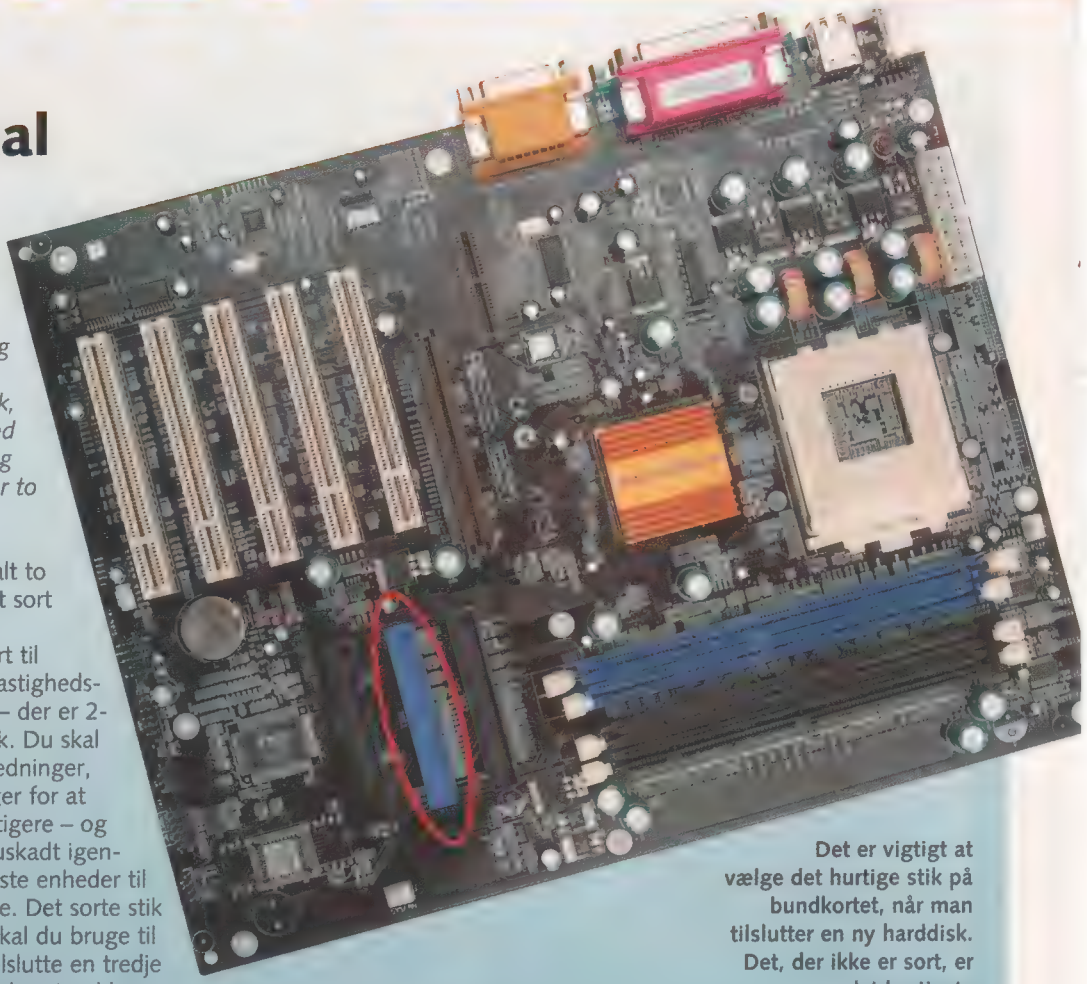
HARDDISK

Hvilke stik skal jeg bruge til harddisken?

Jeg vil sætte lidt fut i min pc og har derfor købt et brugt bundkort. Nu skal jeg så tilslutte harddisk, cd-drev og diskettedrev, men jeg ved ikke, hvilket der er til harddisken, og hvilket der er til cd-drevet, da der er to stik, som de begge passer i.

Moderne computere har normalt to forskellige såkaldte IDE-stik – et sort og et, der ikke er sort.

Du skal bruge det, der ikke er sort til harddisken. Dette er nemlig et højhastighedsstik – kaldet ATA 66, 100 eller 133 – der er 2-4 gange hurtigere end det andet stik. Du skal her bruge et særligt kabel med 80 ledninger, hvor en masse ekstra ledninger sørger for at holde støj væk fra kablet, så de hurtigere – og dermed mindre – signaler kommer uskadt igennem. Du skal altid tilkoble de hurtigste enheder til dette stik, typisk de nyeste harddiske. Det sorte stik er den ældre type ATA-33, og det skal du bruge til cd-drev og brænder. Du kan også tilslutte en tredje harddisk her, det vil fungere, om end en tand langsommere. Der skal ikke bruges noget specielt kabel.



Det er vigtigt at vælge det hurtige stik på bundkortet, når man tilslutter en ny harddisk. Det, der ikke er sort, er det hurtigste

SPIL

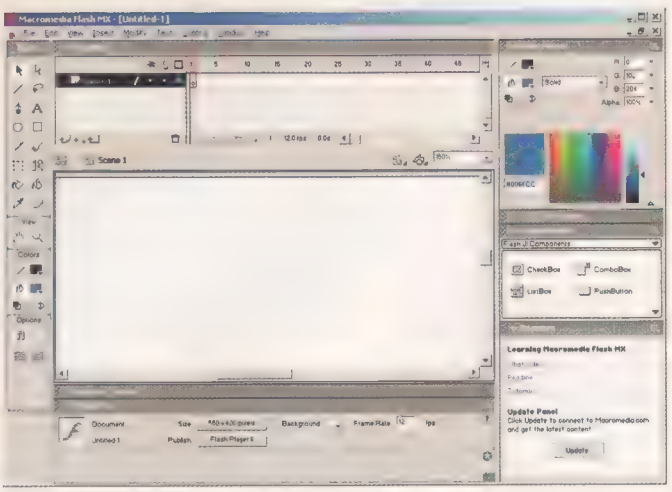
Kan jeg lave mine egne spil?

Kan jeg lave mine egne små spil? Der behøver ikke at være hverken fantastisk grafik eller lyd, men kan I hjælpe mig et stykke ad vejen?

Det kan du tro. Den letteste måde at lave dine egne spil på, hvis du ikke ligefrem er klar til at begynde at programmere fra bunden af, er at få fingre i Flash fra Macromedia. Flash er meget populært værktøj til at udvikle webbaseret indhold, og det er forholdsvis nemt at gå til. De filer, du laver, er små, og vinduet, som indholdet bliver vist i, kan strækkes til en hvilken som helst størrelse uden at miste kvalitet. Og så er det meget udbredt, hvilket er en stor fordel, hvis du gerne vil have, at andre bør prøve dine spil på deres egen pc.

Flash er det ideelle værktøj til at lave interaktive menuer, små animerede film eller små spil. Den største begrænsning er, at dine spil bliver nødt til at være enkle, fordi Flash ikke kan håndtere meget komplicerede ting. Den anden begrænsning er, at Flash koster hele 499 dollars. Men du kan hente en prøveversion, der er ganske gratis i 30 dage, så du kan se, om det er noget for dig. Derudover er det en god idé at finde en bog eller to om at arbejde i Flash. Eller du kan besøge en af de mange sider, der beskæftiger sig med Flash.

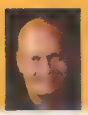
www.macromedia.com/software/flash



John Alex Hvidlykke
Redaktør

Henrik Clausen

Erik Christensen


Jacob Bitsch

Skriv til Spørg os

Hvis du har et spørgsmål eller et godt tip, er du velkommen til at sende os en mail eller sende et brev til adressen herunder.

Bedste læsertip i hvert nummer præmieres med en flot gave fra Komputer-butikken.

Vi kan dog ikke påtage os at besvare andre spørgsmål end de, som kommer med i selve bladet, ligesom vi ikke almindeligvis sender svar direkte til spørgeren.

E-mail sporgos@komputer.dk
Brevpost Komputer for alle
Strandboulevarden 130
2100 København Ø
Mærk kuverten "Spørg os"

AKTIV MENU

Åbn det hele med et enkelt klik

Hvordan kan jeg lave en aktiv menu på mit skrivebord, som med et enkelt klik åbner dokumenter, programmer eller sider på nettet – lidt ligesom links på en hjemmeside?

Funktionen er indbygget i alle Windows-versioner fra 95 og frem under navnet **Active Desktop**. Men vejen til at få det aktiveret afhænger af dit styresystem.

Hvis du bruger Windows 98, skal du dobbeltklikke på **Kontrolpanel**. Her vælger du menuen Vis og menupunktet **Mappeindstillinger**. Så skal du markere punktet Brugerdefineret og klikke på **Indstillinger**. Her skal du markere punktet Klik for at åbne et element og klikke på OK.

Hvis du bruger Windows XP, skal du ligeledes åbne **Kontrolpanel**. Men så skal du dobbeltklikke på ikonet **Mappeindstillinger,** hvorefter du markerer punktet Enkeltklik for at åbne et element. Nu klikker du på **OK**. Nu har du dobbeltklikket for sidste gang på skrivebordet.

PROFIL

Hvordan slettes en brugerprofil?

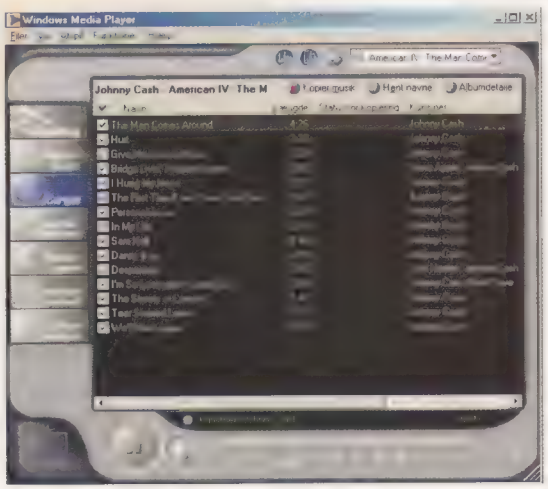
For ikke så længe siden oprettede jeg en brugerprofil til de andre i familien, men det viser sig nu, at vi ikke anvender den. Hvordan sletter jeg den?

Meget nemt! Uanset hvilken version af Windows du bruger, så skal du via **Startmenuen**, **Indstillinger,** vælge **Kontrolpanel** og dobbeltklik på **Brugere**. Markér den bruger, der skal slettes, og tast Delete. Vær opmærksom på, at den bruger, der bliver slettet, også får slettet sin Dokumentermappe. Så husk at overføre filerne til en anden mappe.

MEDIA PLAYER

Windows Media Player opfører sig mærkeligt

Da jeg forleden brugte Windows Media Player, genstartede computeren pludselig. Siden har jeg haft problemer med at høre cd'er. Den siger hele tiden, at jeg skal på internettet, hvis jeg vil høre cd'er via mit drev. Og kopiere fra cd'er kan jeg heller ikke – ej heller når jeg er på internettet. Hvorfor er den så mærkelig?



Hvis din Media Player er sær, skal den måske have en tur på operationsbordet.

Det skyldes højst sandsynligt, at din **Windows Media Library Index-fil** er blevet ødelagt af en eller anden grund. Men det er der råd for.

Først skal du sikre, at det overhovedet er muligt at finde den fil, det drejer sig om. Dobbeltklik på **Denne computer**. Vælg menupunktet **Mappeindstillinger**. Du kan enten finde det under **Vis** (*Windows 98*) eller **Funktioner** (*Windows XP*), afhængigt af dit styresystem. Vælg fanebladet **Vis**. Tryk på **Avanceret**, marker punktet **Vis skjulte filer og mapper** (i XP skal du ikke trykke på avanceret først), og tryk på **OK**. Sørg for, at *Media Player* er lukket, og at der ikke ligger en cd i drevet.

Nu skal du med **Søg** i **Startmenuen** finde mappen, der hedder: **C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Microsoft\Media Index.**

Højreklik på filen, der hedder : **wmplibrary_v_0_12.db,** og vælg **Omdøb**. Omdøb den til **wmplibrary_v_0_12.old**. Indsæt en musik-cd i drevet, og start *Media Player,* hvis den ikke starter automatisk. Nu genskaber *Media Player* automatisk en ny fil i stedet for den gamle.

KVIKTIP

Mindre støj

Brug funktionen Strømstyring via Kontrolpanel. Ved fx at vælge Sluk for harddiske – efter 15 min., så er støjen væk, når du ikke bruger pc'en.

WINDOWS XP

Windows XP på den gamle pc

Jeg har en pc af lidt ældre dato, men vil meget gerne have Windows XP lagt ind. Hvilke specifikationer anbefaler I?

Minimumkravene til din pc er: 233 MHz processor, 64 MB ram, 1,5 GB ledig plads på harddisken, et cd-rom-drev og en mulig skærmopløsning på mindst 800 x 600. Med disse data er det muligt at installere XP. Men burde du?

Hvis du kun lige nøjagtig lever op til minimumskravene, vil du opleve, at din pc ikke lever op til sin gamle form. De mange nye funktioner i XP vil gøre pc'en langsommere. Derfor bør du som minimum have en processor på 300 MHz og 128 MB ram.

Hvis pc'en skal kunne anvende alt, hvad Windows XP har at tilbyde – inklusive internetfunktionerne og videoredigering – så bør pc'en mindst have en 400 MHz processor, lydkort og mikrofon.

Til Windows XP anbefaler vi:

- 400 MHz processor
- 128 MB ram
- 1,5 GB ledig harddisk
- 56 Kbps modem
- cd-rom-drev
- lydkort.

SPØRG OS

CD-AFSPILNING

De brændte cd'er virker ikke i stereoanlægget

Når jeg skal brænde en cd, bruger jeg programmet Record now, og selve brændingen går fint. Men når den skal afspilles i min almindelige cd-afspiller i stereoanlægget, siger den bare no cd. Jeg kan dog sagtens høre musikken på min bærbare. Hvad sker der?

Det har sådan set ikke noget med programmet at gøre. Når du kan høre cd'en i din bærbare, så virker cd'en sådan set udmærket.

Problemet skyldes, at der er en lille, men vigtig forskel i den optiske overflade på brændte cd'er og købte cd'er, der gør det sværere at læse brændte cd'er. Og hvis din afspiller er en ældre model, hvis optiske læser er justeret en lille smule ukorrekt, eller hvis den er beskidt, kan der ske det, at din cd-afspiller sagtens kan afspille almindelige cd'er, men ikke længere kan håndtere de brændte cd'er.

Fænomenet kan også blive forværret af hastigheden, som du brænder cd'en med, og specielt hvilken type cd du bruger. Problemet bliver endnu større, hvis du bruger 80-minutters cd'er, hvor sporet på skiven er meget komprimeret, og det kræver endnu mere præcision af din cd-afspiller.

Så det bedste råd er at prøve med andre cd'er og så brænde dem ved en langsommere hastighed. Hvis det ikke hjælper, kan du jo eventuelt koble din bærbare til anlægget. Ellers bliver du nok nødt til at købe en ny cd-afspiller, som er bygget til at håndtere brændte cd'er.

Det hænder, at hjemmebrændte cd'er ikke giver en lyd fra sig i stereoanlægget.

HARDDISK

Harddisk på overarbejde

Efter jeg har installeret Windows XP, er min harddisk begyndt at snurre, når jeg et kort stykke tid ikke har brugt hverken mus eller tastatur – og det hjælper ikke, at jeg tager musen ud af USB-stikket. Den standser først, når jeg igen tager fat i mus eller tastatur. Hvordan kan det være, at den er begyndt at arbejde på eget initiativ?

Windows bliver mere og mere komplekst og sofistikeret for hver ny version, og XP er absolut ingen undtagelse – tværtimod. Windows holder konstant øje med, hvilken software du bruger, og flytter på dem, så de kan starte og arbejde hurtigst muligt. Dette arbejde foregår i baggrunden, mens computeren har "fri". Optimeringen standser, så snart du igen griber mus eller tastatur.

Windows XP sender konstant harddisken på rekognoscering.

LÆSERTIP

Overblik under oprydning

Under enhver hovedrengøring på harddisken skal der flyttes rundt på dokumenter, programmer og mapper, og det er nemt at miste overblikket. Men gør sådan: Højreklik på Start-knappen, og vælg Stifinder. Gør det en gang til, så du har to udgaver i hvert sit vindue. Højreklik nu på proceslinjen, og vælg Delt vandret. Nu kan du frit flytte rundt på filerne mellem de to vinduer.

Lone Mathiesen

Har du også et tip, du vil dele med andre, så send det til Spørg os. Bringer vi dit tip i bladet, får du tilsendt en flot gave fra Komputer-butikken.

OPDATERING

Forsvinder opdateringerne ved geninstallering

Min pc er blevet noget hakkende i det, så jeg vil geninstallere Windows. Men hvad med mine opdateringer, som jeg har downloadet over nettet? Forsvinder de?

Kun beskadigede filer bliver erstattet under en opdatering.

Nej! Du kan roligt geninstallere og være helt tryg ved, at dine opdateringer bliver, hvor de skal. Det er kun beskadigede filer, der bliver erstattet under en geninstallering. Men husk nu, at du selvfølgelig mister alle opdateringer, hvis harddisken bliver formateret inden geninstalleringen.

HUKOMMELSE

Hvad er "dedikeret hukommelse"?

Min pc – en HP pavillion 7960 – har et Nvidia GeForce2 MX 400 grafikkort med 64 MB såkaldt dedikeret hukommelse. Dedikeret til hvad? Hvad betyder det?

At hukommelsen er dedikeret, betyder, at der på selve kortet ligger en vis mængde ram – elektronisk hukommelse – som alene bliver brugt til at skabe grafik på skærmen.

Kortet skal altså ikke dele ram med andre stykker hardware i din pc, så dens egen hukommelse ikke bliver belastet.

Et godt grafikkort har selv hukommelse om bord og deler derfor ikke med resten af pc'en.

GEM PÅ CD-RW

Kan jeg bruge en cd som diskette?

Når jeg sidder i fx Word og skriver, så vil jeg jo gerne gemme ofte for ikke at miste dyrebart arbejde. Og jeg vil mægtig gerne gemme direkte på en cd, som jeg senere kan genskrive på (CD-RW). Men jeg får at vide, at det ikke kan lade sig gøre. Kan det virkelig passe? Jeg troede, at hele pointen med CD-RW var, at man kunne bruge den, som var det en kæmpe diskette.

Det kan du også. Men du skal bruge et brænderprogram, som anvender såkaldt "packet writing", og de fleste brænderprogrammer har den funktion. Så brug lige lidt tid på at gennemse menuerne. Et af de almindelige – Roxio Easy CD Creator – har den funktion.

Brænderprogrammet formaterer en blank CD-RW på en bestemt måde, så du kan gemme direkte, mens du sidder og arbejder med fx Word, men du skal lige overveje det to gange. For når cd'en er formateret på den måde, så kan den meget sjældent bruges i en anden computer. Men derfor kan du jo sagtens bruge den dyre CD-RW som medie til backup og derefter bruge en diskette eller en billig cd til at tage dokumenterne ud af huset.

www.roxio.com

KVIKTIP

Stifinder

Find det hele hurtigt med lynhurtig adgang til funktionen Stifinder. Højreklik på Start-menuen og vælg Stifinder.

HOTMAIL

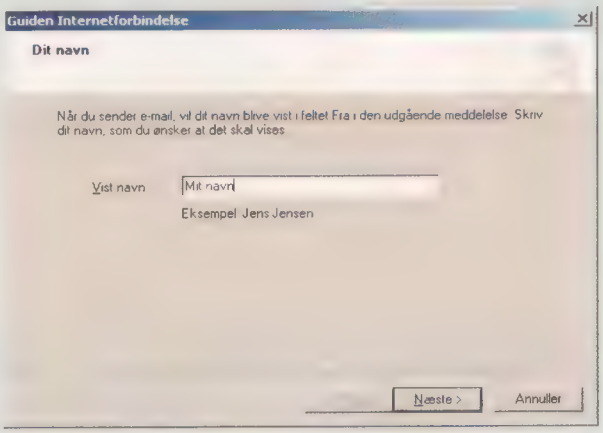
Kan jeg automatisk hente post fra Hotmail?

Jeg har fået at vide, at der findes et program, som selv kan hente post på Hotmail. Er det rigtigt? Hvad hedder det, og hvor får jeg fat i det?

Du behøver faktisk ikke at lede så længe, for du skal ikke have fat i et nyt program. I hvert fald ikke hvis du allerede bruger Internet Explorer. Det er allerede forberedt, så man nemt kan aktivere funktionen.

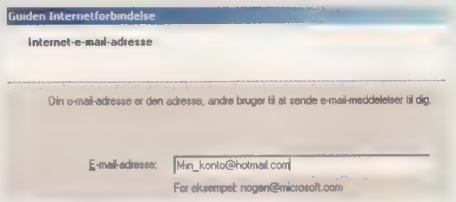
1 Klik på **Funktioner**, og vælg **Konti**.

2 Klik på **Tilføj**, og vælg **Post**.

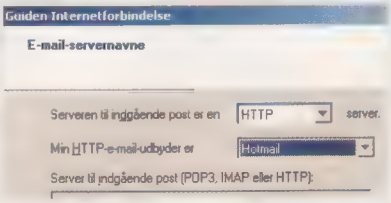


3 Skriv det navn, der skal stå som afsender af post, hvis du vil sende fra din Hotmail-konto. Klik på **Næste**.

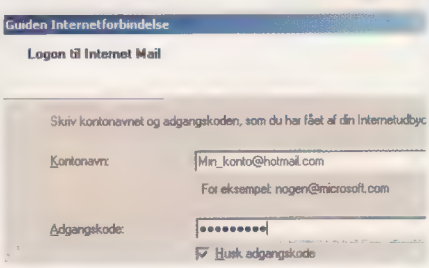
4 Skriv derefter din e-mail-adresse i feltet, og klik på **Næste**.



5 Vælg HTTP som server til indgående post. Som HTTP-e-mail-udbyder skal du vælge Hotmail. Klik på **Næste**.



6 Til sidst skal du skrive din e-mail-adresse og din adgangskode. Klik på Næste og derefter på **OK**.



Nu henter pc'en selv post fra Hotmail-kontoen.

SPØRG OS

OPTAGELSE

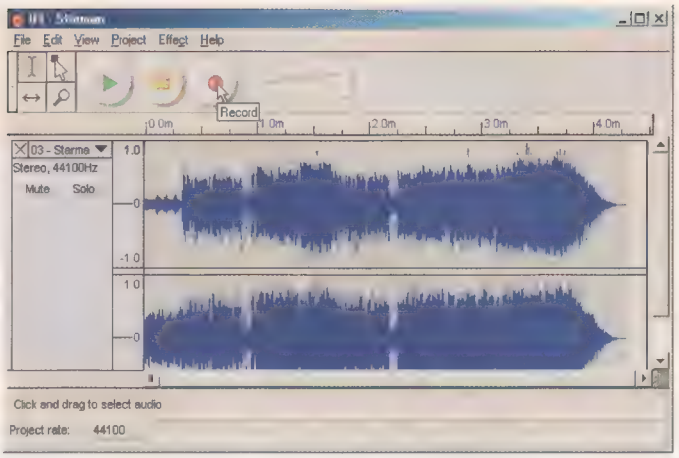
Kan jeg få de gamle toner over på cd?

Jeg har en gammel Sony spolebåndoptager og en masse musik, som jeg vil gemme som MP3-filer og brænde over på en cd. Problemet er, at linjeudgangen på båndoptageren er et gammeldags rundt DIN-stik, og indgangen på pc'en er som bekendt et minijackstik. Kan man købe en connector af en art? Og kan jeg overspille musikken direkte til cd-brænderen, eller skal det gå over harddisken?

Hvis du går ned i en hvilken som helst velassorteret elektronikbutik, burde du kunne få et færdigt kabel, der er udstyret med de stik, du skal bruge. Det er en ganske almindelig type kabel. Så kobler du bare båndoptageren til lydkortet via Line-in.

Når du skal overspille fra din spolebåndoptager til cd, bliver du nødt til at gøre det via din harddisk. Du skal altså lave en optagelse og derfor selvfølgelig have et program, der kan optage lyden og gemme den på din harddisk enten som Wav, MP3 eller et tredje lydformat. Et glimrende og nemt program er Audacity, som ligger på K-CD-10-2002, men også kan findes gratis på internettet.

audacity.sourceforge.net



Med et kabel fra den lokale elektronikbutik og Audacity, som ligger på K-CD-10-2002 og gratis på nettet, er du klar til optagelse.

KVIKTIP

Luk alle vinduer

Hvis du har flere vinduer åbne, så kan du lukke dem alle på én gang ved at klikke på krydset i et af vinduerne, mens du holder Shift nede.

BATTLEFIELD

Hvordan får jeg artilleriet til at ramme fjenden?

Jeg bliver snart desperat. Hvordan i al verden rammer jeg præcist med artilleriet i det ellers fremragende spil Battlefield 1942? Jeg ved, hvordan jeg zoomer ind på målet, men har ikke den fjerneste idé om, hvordan jeg sigter præcist – så fjenden bliver uskadeliggjort.

På dette tidspunkt i spillet kan du indtage to roller. Du kan enten være spejder, der er sendt mod fjendens linjer for at finde ud af, hvor artilleriet skal angribe. Eller du kan indtage rollen som leder af artilleriet, der skal bombe fjenden.

Som spejder er det bedst, hvis du lægger dig på linje med artilleriets skudlinje. Det gør det nemmere for artilleriet at sigte ordentligt. Og hvis du er i artilleriet, kan du bombe, når du får en melding fra en spejder. Hvis du højreklikker på musen, dukker et billede af målet frem set fra luften. Her er der gule markører på den lodrette og den vandrette akse. Der er også et lille hvidt ikon, der ligner en hvid tank. Det er din position, og pilen viser, hvilken vej du vender. Hvis du så sørger for, at pilen peger mod sigtekornet, så behøver du kun at justere det lodrette sigte for at ramme. De sløredе markører viser, hvor dit sidste skud landede, og med et par korrektionsskud så skulle du være i stand til at ramme, lige hvad du vil. God kamp!

www.battlefield1942.com

MIDLERTIDIGE FILER

Kan jeg uden risiko slette de midlertidige filer?

Jeg har konstant brug for mere plads på harddisken, men er for fedtet til at investere i en ny disk. Jeg har dog hørt, at det er sikkert at tømme mappen med midlertidige filer. Er det rigtigt? Og hvordan gør jeg det nemmest?

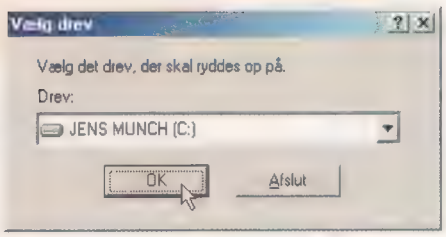
Windows samler på midlertidige filer, på samme måde som nogen samler på gammelt, forældet værktøj – den eneste indlysende konsekvens er brug af plads. Så du kan uden hverken dårlig samvittighed eller nervøse trækninger slette dem alle.

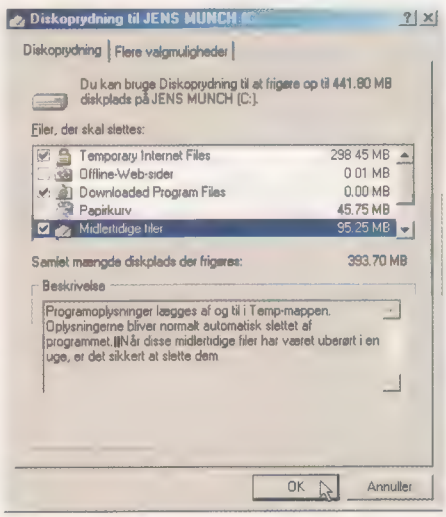
Selv om du snildt kan slette dem manuelt, så er det nemmest at gøre det med *Windows Diskoprydning*. Ved samme manøvre bliver andre unødvendige filer smidt over bord.

Klik på **Start-menuen**, og vælg **Programmer** og dernæst **Tilbehør**. Vælg nu **Systemværktøjer** og til sidst **Diskoprydning**.

Nu skal du vælge det drev, som skal ryddes for unødvendigt gods. Klik på **OK**.

Nu går Windows i gang med at udregne, hvor mange megabytes oprydningen vil frigøre, hvorefter du selv skal afgøre, hvad der skal ryddes ud. Sæt derfor flueben i **Midlertidige filer**. Klik på **OK** og derefter på **Ja** til, at du vil slette filerne permanent.





SOFTWARE

Forskellige typer ware

Ligesom på jeres udmærkede K-CD er der masser af gratis software på nettet. Men det har forskellige betegnelser – som fx freeware og shareware – hvad betyder de? Er det vigtigt?

Det sidste først: Ja, det er vigtigt. Og grunden er, at betegnelsen angiver, i hvilket omfang du må og kan bruge programmet.

Betegnelsen freeware fortæller, at du helt gratis må bruge den fulde version uden tidsbegrænsning. Shareware betyder, at versionen er begrænset i enten omfang eller tid eller begge dele. Adware viser reklame på skærmen.

Forskellen på video-cd og DVD

Hvad er det egentlig forskellen er på en dvd og en video-cd? Er billedkvaliteten forskellig?

De to medier er forskellige på flere måder. Fx er selve medierne forskellige. Video-cd'en bliver brændt på en almindelig cd-rom, og dvd bliver brændt på – ja! – dvd. Og på de to forskellige plastic-skiver kan der være meget forskellige mængder data. På cd-rom kan der typisk ligge 700 MB, og på en dvd fra knap 5 GB til cirka 9 GB.

Film på video-cd er kodet i MPEG-1, og dvd er kodet i MPEG-2. Det første har en billedkvalitet, der svarer nogenlunde til VHS, og det andet til Super-VHS.

De optiske punkter som laserstrålen aflæser, ligger meget tættere, på en dvd end på en video-cd. Ydermere kan en dvd rumme op til fire lag.

DIN MENING

Jeres K-CD burde være en K-DVD

Jeg har nu i efterhånden en længere årrække flittigt brugt jeres samling af gratis programmer og gode råd til, hvordan man kommer godt i gang med dem. I begyndelsen benyttede I jer af en ydmyg diskette, og da det blev almindeligt med cd-drev i computeren, så udsendte I en cd-rom sammen med bladet.

Men nu synes jeg, at det er på tide, at I igen skifter medie. Er det ikke efterhånden så almindeligt med dvd-drev i pc'er, at I på den måde kunne have plads til endnu mere gods og guld på skiven?

Johannes Möller

Det er naturligvis herligt, at du flittigt benytter dig af vores samling af programmer på vores K-CD. Og at lægge den på en dvd i stedet er ikke nogen dårlig idé, og vi vil måske også gøre det engang i fremtiden.

Men at der på en dvd er mere end fem gange så meget plads, er ikke ensbetydende med, at vi automatisk vil lægge fem gange så mange programmer på skiven. Vores krav til kvalitet begrænser faktisk udbuddet. Og i øvrigt er det foreløbig kun cirka en tredjedel af læserne, der faktisk har dvd-drev.

Leif Jonasson, chefredaktør

DVD-BRÆNDEREN KAN DET HELE:

Drømme-maskinen

Kopiér en dvd-film, din hjemmevideo eller hele fotoalbummet over på en enkelt dvd-skive. Og afspil herefter den brændte dvd i stuens dvd-afspiller. Vi har sat fut i hjemmebrænderiet.

Dvd-brænderen venter bare på at komme i gang med at producere timevis af underholdning for dig og familien.

Prisen på dvd-brændere og brændbare dvd-skiver er ved at nå et leje, hvor vi private kan være med. Brændere kan i dag købes for mindre end 3000 kroner, og de brændbare dvd'er starter ved 25 kroner for dem, du kan skrive på en enkelt gang, og 70 kroner for genskrivnings-dvd'erne.

Men hvorfor skal vi overhovedet brænde dvd'er i stedet for cd'er? Lad os se lidt på, hvad en dvd-brænder giver af nye muligheder.

Den mest markante forskel på en cd og en dvd er, at der kan være 4,7 GB på en brændbar dvd mod 700 MB på cd – altså omkring syv gange mere plads. Men det er ikke kun pladsen, der er interessant på de brændbare dvd'er. Mange hjem har nemlig i dag investeret i en dvd-afspiller til stuens fjernsyn, som kan afspille de dvd'er, du brænder i din computer.

Udbyg samlingen af dvd-film med kopier af lånte film

I lang tid har det været en kompliceret proces at kopiere en dvd-film, fordi mange af filmene fylder mere, end der kan være på en brændbar dvd.

Men nye brugervenlige programmer er nu ved at dukke op på markedet, selv om de dog stadig ikke følger med, når du køber en brænder. De nye programmer gør det muligt at sætte en dvd-film i dvd-drevet og en brændbar skive i dvd-brænderen og så ellers kopiere filmen i løbet af en times tid. Hvis filmen fylder for meget, kan programmerne enten sortere nogle af trailerne fra eller dele filmen op i to, så den kan brændes på to dvd'er. Det betyder altså, at det nu er muligt og desuden fuldt lovligt at låne en dvd-film i videobutikken, på biblioteket eller af en kammerat og kopiere den på dvd-brænderen til privat brug.

Fotoalbum og hjemmevideo i fremragende kvalitet på tv'et

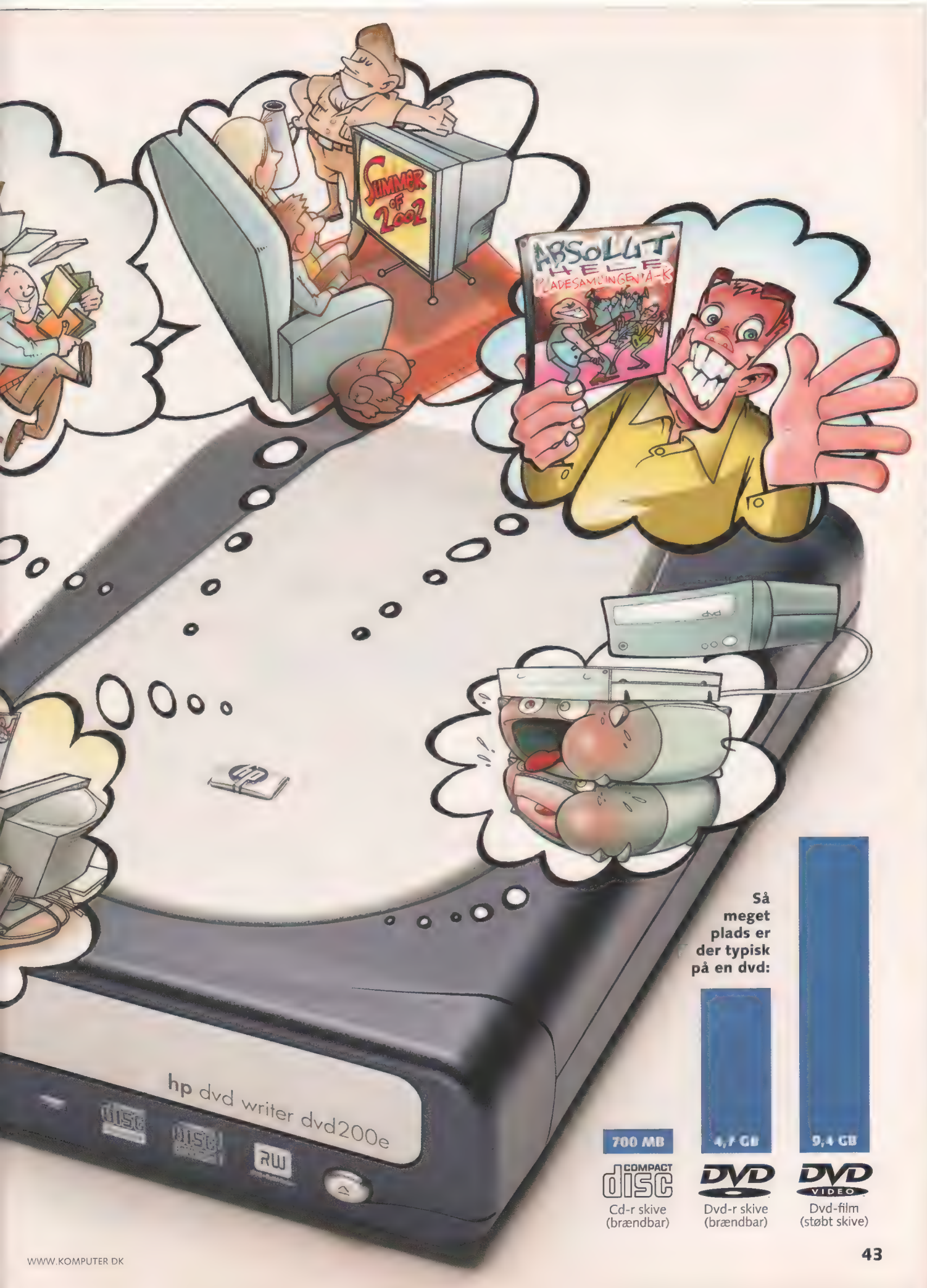
En dvd-brænder giver også mulighed for at brænde de hjemmevideoer, du har filmet med et digitalt videokamera og redigeret på computeren. Du kan krydre hjemme-dvd'en med samme grafiske menuer som på rigtige dvd-film og afspille den på stuens dvd-afspiller.

På samme måde kan du lægge mange tusind digitale billeder ned på en enkelt dvd og vise billederne på tv-skærmen som en slags lysbilledshow. Både kopierede dvd-film, hjemmevideoer og fotoalbum styres fra dvd-afspillerens fjernbetjening.

Tjek formaterne, inden du køber en brænder

Inden du drøner ud og køber den første den bedste dvd-brænder, er det en god idé at læse lidt om de forskellige dvd-formater. Der udspiller sig nemlig i øjeblikket en sand formatkrig, der bedst kan sammenlignes med dengang, BETAMAX og VHS kæmpede om markedet for videobånd. I modsætning til disse videoformater har alle dvd-skiver hel- ▶

Af Jesper Kjems. Tegning: Peter Heydenreich


SUMMER OF 2002
ABSOLUT HELE
hp dvd writer dvd200e
dvd
Så meget plads er der typisk på en dvd:
700 MB
4,7 GB
9,4 GB
COMPACT disc
Cd-r skive (brændbar)
DVD
Dvd-r skive (brændbar)
DVD VIDEO
Dvd-film (støbt skive)

DET KAN DU MED DVD-BRÆNDEREN ...

digvis samme fysiske størrelse. Derfor har Sony nu lavet en dvd-brænder, der kan klare alle formater på nær dvd-ram, som er på vej ud af markedet. Og flere producenter er på vej med tilsvarende brændere.

Du skal også være opmærksom på, at der er stor forskel på, hvor meget software der følger med de forskellige brændere. De fleste dvd-brændere leveres med et almindeligt brænderprogram til at kopiere data fra computeren til dvd-skiven. Så hvis du vil kopiere dvd-film, lave fotoalbum eller redigere hjemmevideoen, skal du regne med at købe ekstra programmer til brænderen.

Hastighed og hastighed er ikke det samme

Selv om dvd'er ligesom cd'er måler brændehastigheden i, "hvor mange gange" der brændes med, brænder en 2x dvd hurtigere end en 16x cd. En 1x cd brænder nemlig med 0,15 MB/s, hvor en 1x dvd brænder med 1,39 MB/s. Forskellen hænger sammen med, at standardhastigheden på cd'en i sin tid blev sat efter, hvor lang tids musik der kan være på en cd. Altså at en cd brændt med 1x hastighed tager i nærheden af 74 min. at brænde, fordi der kan være 74 minutters musik på en cd. Da dvd'en kom frem, var denne målestok ikke længere passende, da dvd'en bruges til film. Her kan du se, hvor lang tid det tager at brænde en cd og en dvd med forskellige hastigheder.

1x dvd	4,7 GB	*56 min.*
2x dvd	4,7 GB	*28 min.*
2,4x dvd	4,7 GB	*23 min.*
4x dvd	4,7 GB	*14 min.*
1x cd	700 MB	*74 min.*
8x cd	700 MB	*10 min.*
16x cd	700 MB	*5 min.*

Kopiér en dvd-film

Så længe den originale dvd-film ikke fylder mere end 4,37 GB, er der tale om en såkaldt dvd-5, der uden problemer kan kopieres med et almindeligt brænderprogram. De fleste film er dog i dag af typen dvd-9, der har to lag og dermed mere plads, end der kan være på en brændbar dvd. Det betyder, at man enten skal sortere ekstraindhold som trailere, musikvideo eller soundtrack fra eller brænde filmen på to dvd'er for at få plads til det hele. Dette har hidtil været en kompliceret sag, men nu er der begyndt at dukke programmer op, der kan klare hele processen let og smertefrit. Det tager ca. en time at kopiere en almindelig dvd-film. De brugervenlige programmer til at kopiere dvd-film er dog meget nye og medfølger ikke, når du køber en brænder. Eksempelvis koster programmet *DVDxCopy* $99, men skulle til gengæld være meget let at bruge. Der findes også billige og sågar gratis programmer, som dog er noget mere indviklede at bruge.

www.dvdxcopy.com
www.burnworld.com/software/dvdburning/dvdcopying.htm
www.digital-digest.com/dvd/articles

Lav et kæmpe billedarkiv

En dvd giver plads nok til 4700 billeder i en kvalitet på 1 MB pr. billede. Det er jo en nem måde at opbevare billederne på. Men hvis du bruger den rette software, kan du også vise billederne på dvd-afspillere, der understøtter VCD-formatet (video-cd). Med programmet *xatshow* kan du også lave menuer og flotte overgange til billederne eller lægge musik på dvd'en, som afspilles, mens billederne vises.

www.xat.com

dvd-r dvd+r

Brænd film og data en gang

Dvd-r og dvd+r er dvd-udgaver af de brændbare cd'er, cd-r, som du kun kan skrive på en enkelt gang. De to formater er lige gode, og begge formater kan læses af de fleste dvd-afspillere. Der findes også brændere, der kan brænde begge formater, men de fleste brændere kan dog kun brænde enten dvd-r eller dvd+r. Det nytter altså ikke noget at købe en stak dvd+r og forsøge at brænde dem på en dvd-r-brænder eller omvendt. Disse to dvd-formater kæmper i dag en kamp om forbrugernes gunst, og ingen ved endnu, hvilket format forbrugerne ender med at tage til sig. Derfor er det en god idé at holde øje med markedet for at se, hvilket af formaterne der kommer til at dominere. Eller købe en brænder, der kan brænde begge formater, så du ikke ender med en forældet brænder om få år.

Illustrationer: Claus Lunau

Lav hjemmevideoen til en dvd-film

Der følger programmer, der kan brænde videofiler fra et videokamera ned på en dvd, med stort set alle dvd-brændere. Der er dog stor forskel på, hvor mange ekstra muligheder programmerne giver for at lave grafiske menuer og inddele filmen i afsnit, som du kan skifte imellem med fjernbetjeningen til dvd-afspilleren. Der er også forskel på, hvor gode programmerne er til at konvertere forskellige videoformater til MPEG2-formatet, som skal bruges til dvd-film. Vi anbefaler programmet *NeroVision*, som kan konvertere stort set alle videoformater til dvd og har et meget brugervenligt menuprogram. Inden du kan brænde din hjemmevideo, skal du selvfølgelig have hardware og redigeringssoftware til at få optagelserne fra kamera til computer og redigere i dem.

www.nero.com

Gem hele musiksamlingen på en dvd

Med en kapacitet på 4,7 GB kan du brænde omkring 1300 musiknumre svarende til mere end 100 cd'er ned på en enkelt dvd-skive. Men selv om mange stationære dvd-afspillere i dag bryster sig af at kunne afspille MP3-filer, er det kun meget få afspillere, der vil kunne afspille en dvd med MP3-musik. Stort set alle dvd-afspillere med MP3-understøttelse kan nemlig kun afspille MP3 fra en cd-r eller cd-rw. Så dit musikarkiv på en dvd kan altså foreløbig kun afspilles på din computer. Det kræver ikke andet end et almindeligt brænderprogram at brænde MP3-filer på dvd-skiven.

Brug dvd-skiven som backup-medie

Nogle brænderproducenter vedlægger et stykke software, der kan få din dvd+rw eller dvd-rw til at opføre sig som en ekstra harddisk. Det gør det muligt at gemme filer direkte på en dvd fra programmernes **Save as**-menu eller blot trække filer over på dvd-drevet i **Denne computer**. Desværre betyder denne feature, at den computer, der skal læse filerne, også skal have programmet installeret. Du kan altså ikke umiddelbart læse sådan en dvd på en anden computers dvd-drev. Hvis du vil være sikker på at kunne læse dvd'en på andre dvd-drev, skal du brænde dvd'en på præcis samme måde som en brændbar cd – altså bare med den forskel, at der kan være syv gange så meget på dvd'en.

Du må gerne ...
... kopiere en original dvd-film til eget brug. Også selv om du har lånt filmen på biblioteket, af en kammerat eller i en videobutik.

Du må ikke ...
... kopiere en kopi. Den dvd, du kopierer, skal være den originale.
... forære eller sælge en kopi af en dvd til en kammerat.

dvd-rw dvd+rw

Brænd film og data flere gange

RW står for ReWritable og betyder, at du kan skrive på dvd'erne igen og igen, som vi kender det fra en cd-rw. Formaterne er egentlig bare genskrivningsudgaver af dvd-r og dvd+r, og formatkampen gælder på præcis samme måde for disse to formater. Selv om de fleste nyere dvd-afspillere kan klare begge formater, er det en god idé at tjekke ver. Det er altså også her en god idé at følge med i, hvilket af de to formater der bliver mest udbredt, eller anskaffe sig en brænder, der kan klare begge formater.

dvd-ram

Lav backup

Dvd-ram-skiverne er dyrere end de andre dvd-skiver, og så kan kun de færreste stationære dvd-afspillere afspille film fra dvd-ram-skiverne. Derfor bruges dvd-ram-formatet primært af firmaer til backup af deres computersy-

TEST AF DVD-BRÆNDERE:

Det eneste ene

Dvd-brændere kan både brænde og læse dvd'er og cd'er. Derfor behøver du ikke andre drev. Vi har ladet to dvd-brændere i hvert sit format duellere.

KARAKTER KiKiKiKiKi

AOpen DVRW2412PRO

God software

AOpens dvd-brænder kan brænde en fuld dvd med en hastighed på 2,4x hastighed, hvilket svarer til lidt under en halv time. Genskrivningshastigheden er den samme, og det er ikke just imponerende, prisen taget i betragtning. Cd-rom-brændinger er heller ikke udpræget hurtige. Her kan brænderen kun slæbe sig op på 12x hastighed. Men den er stabil. Brænderen understøtter JustLink, der er en teknologi, som forhindrer brænderen i at lave fejl.

Med det medfølgende Video Studio 6 kan man hurtigt lave sine egne film. Bagefter kan man så bruge NeoDVDstandard3.0, der er et andet medfølgende program til at lave menuer med. Det er nemt og overskueligt at lave sine egne dvd-menuer med hovedmenuer og undermenuer. Nero5 følger også med, og det er som altid det optimale brænderprogram at bruge, for man har mange muligheder, og det er nemt at finde ud af.

Formatet, som denne dvd-brænder skriver med, er +formatet. Den kan altså kun skrive på de medier, der hedder +R eller +RW.

Prisen er relativt høj. Hvis man vælger at købe Pioneers brænder, sparer man 500 kroner, og ud over prisbesparelsen kan man brænde engangs-dvd'er med den dobbelte hastighed.

Konklusion Brændingerne er stabile, men det går ikke for hurtigt, og brænderen er dyr. Til gengæld er der masser af muligheder med den medfølgende softwarepakke.

- \+ God medfølgende softwarepakke
- \+ Stabile brændinger
- \- Langsomme cd-brændinger
- \- Langsomme dvd-brændinger
- \- Høj pris

Pris: 2499 kroner
Nærmeste forhandler oplyses af Tech Data Danmark A/S på tlf.: 44 88 75 75

Af Erik Christensen. Foto: Hem Fotografi

Med en dvd-brænder behøver man ikke andre drev i pc'en. Brænderen kan læse både dvd'er og cd'er, ligesom den kan brænde i begge formater. Vil man kopiere en dvd eller cd, behøver man ikke at have et ekstra drev til at læse fra. Blot man har god plads på sin harddisk. Man putter bare den disk, man vil kopiere, i brænderen, så sørger brænderprogrammet for at gemme filerne midlertidigt på harddisken. Når originalen er læst, sætter man en blank skive i drevet. Alle data bliver nu kopieret fra harddisken ned på den blanke skive. Og når brændingen er færdig, fjerner brænderprogrammet de midlertidige filer, så de ikke ligger og fylder på harddisken.

Vi har haft to dvd-brændere under luppen. Brænderen fra AOpen benytter dvd+r-formatet, mens Pioneers bruger dvd-r-formatet. Som beskrevet på de foregående sider er der ikke den store forskel på de to formater. Medierne er dog forskellige. Derfor skal man sørge for at købe de rigtige brændbare dvd-skiver, så de passer til brænderen. Som oftest vil to medier i hvert sit format koste det samme. Der er altså ingen økonomiske grunde til at vælge det ene format frem for det andet. ■

KARAKTER

Pioneer DVR-A05 R/RW

Hurtige dvd'er

Denne dvd-brænder kan lave dvd'er i –r og –rw formatet, hvilket er de to mest brugte formater. Hastigheden på en engangsbrænding er på hele 4,1x hastighed, hvilket svarer til, at man kan brænde en fuld dvd på lige under 15 minutter. Når man genskriver, kan man fylde en dvd på omkring 30 minutter. Desuden kan man også bruge genskrivnings-dvd'er som en almindelig harddisk, hvor man skriver og sletter filer fra stifinderen.

Den kan også brænde almindelige cd'er. Dette sker med en hastighed på 16x. Genskrivninger foregår med 8x hastighed. Brænderen har en indbygget buffer på 2 MB. En buffer er det lager, som brænderen henter data fra, når den skriver. Jo større buffer, desto mere stabile brændinger. Selv om bufferen på denne brænder kun er på 2 MB, skal man dog ikke løbe væk i panik, for brænderen har indbygget buffer-underrunbeskyttelse, der forhindrer brænderen i at gå ned undervejs.

Den medfølgende software kan bruges til at redigere video og lave hjemmevideo-dvd'er med. Det er meget nemt at opbygge flotte menuer og lave kapitler, så man hurtigt kan komme frem til sine yndlingsklip. Ud over videodelen er der selvfølgelig også et brænderprogram med, som er meget nemt at betjene.

Konklusion Denne dvd-brænder er et glimrende valg. Frem for alt er den hurtig og stabil. Der følger god software med, og det kan dårligt blive nemmere at brænde.

- \+ Hurtige dvd-brændinger
- \+ God medfølgende softwarepakke
- \+ Nem installation
- \+ God pris
- ÷ Lidt langsom cd-brænding

Pris: 2999 kroner
Nærmeste forhandler oplyses af Frontier Scandinavia på tlf.: 70 23 05 30

NU KAN DU SELV LAVE 3D-GRAFIK:

Giv din skærm et flot logo i

Serif 3DPlus 2.0
FULD VERSION
på K-CD 4

3D-billeder er faktisk 2-dimensionale, når du ser dem på skærmen. Men når du skaber billederne, udnytter du nogle værktøjer til at dreje elementerne. Det skaber en illusion af, at noget af billedet er længere væk end andre dele af billedet.

Med Serif 3DPlus 2, som ligger i en fuld version på K-CD 4, kan du lave flotte billeder og sjove animationer med 3D-effekter på under en time.

Serif 3DPlus 2 hjælper dig med at opbygge scener i ægte 3D. Du leger med billeder og tekst og kan hurtigt designe logoer og pifte alt fra fysikrapporten over festsangen til visitkortet op med farver og dimensioner.

Programmet er forholdsvis nemt at gå til og rummer mange forskellige effekter, du har fx mulighed for at ændre baggrunde og tilføje tekst eller figurer på dine billeder. Du kan også vende og dreje alle elementer på skærmen eller gøre dem mere eller mindre gennemsigtige, og i løbet af kort tid kan du få billederne til at bevæge sig. Nu kan du for alvor lege med tekst og grafik og lave animerede GIF-billeder til din hjemmeside eller fx bruge dem som en levende skærmbaggrund.

Der er mange forskellige effekter i programmet, men du har også mulighed for at arbejde med dine egne billeder eller kliparts.

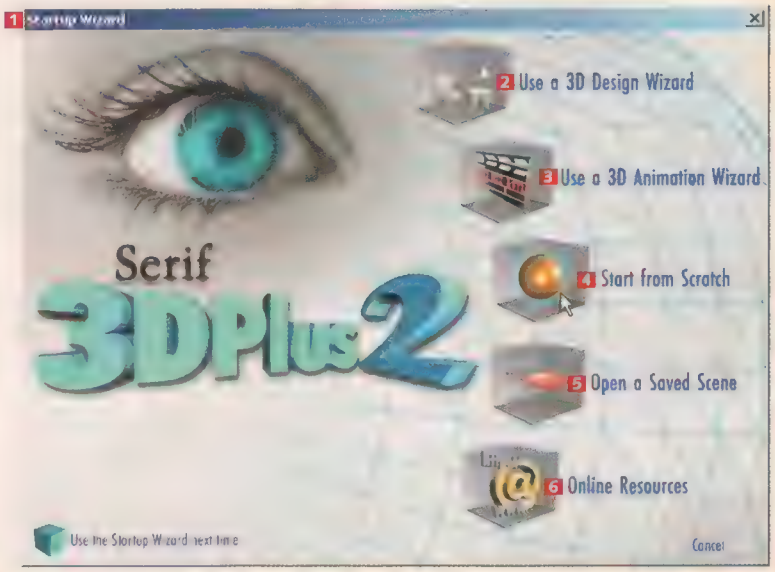
Af Carsten Straaberg

Sådan bruger du Serif 3DPlus 2

Inden du kan koble den kreative hjernehalvdel til og kaste dig ud i Serif 3DPlus 2, skal du registrere og installere programmet. Registreringen foregår via producentens hjemmeside, mens installation af programmet foregår fra K-CD 4. Hvis du bruger Windows XP, skal du først installere Serif og derefter en patchfil, der opdaterer programmet til Windows XP. Sæt K-CD 4 i computeren, så bliver du guidet igennem installationen.

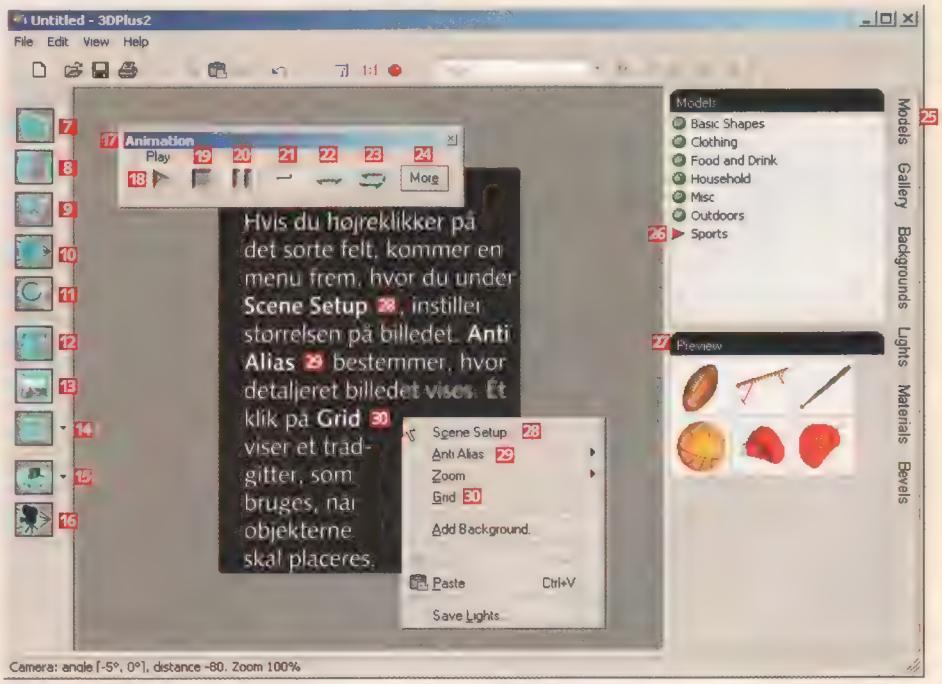
Startbilledet

Det første, du møder, når du starter Serif 3DPlus 2, er vinduet **Startup Wizard** 1. Her kan du vælge mellem at starte en 3D-guide 2, som hjælper dig med at opbygge et 3D-billede, mens guiden 3D-Animation 3 hjælper dig med at lave små GIF-animationer. Hvis du klikker på **Start from Scratch** 4, starter du en ny tegning. Du kan også vælge at åbne et gemt billede 5 eller gå på nettet 6 for at hente flere elementer til dine 3D-tegninger. Start med at klikke på **Start from Scratch**.



Værktøjskassen

Pilen 7 bruges til at vælge et objekt og til at flytte og ændre objekternes størrelse. Klik på et objekt for at markere det. Træk i objektet for at flytte det, eller træk i de røde prikker rundt om objektet for at ændre størrelsen. Ved et klik på **Rotation** 8 kommer der et X, et Y og et Z oven på objektet. Klik og træk i enten X'et, Y'et eller Z'et for at dreje og rotere objektet. **Stræk**-værktøjet 9 viser også et X, et Y og et Z. Træk i bogstaverne for at strække objektet i den retning, du gerne vil have. **Distance**-værktøjet 10 benyttes til at flytte objekter i forhold til hinanden. Klik og træk i et objekt for at flytte det frem eller tilbage i billedet. Med **luppen** 11 zoomer du ind eller ud i billedet. Venstre museknap zoomer ind, og højre museknap zoomer ud. **Teksttool** 12 åbner en dialogboks, hvor du kan indtaste tekst og vælge skrifttype. **Insert Metafile** 13 indsætter stregtegninger, kliparts og andre filer i WMF-format. Med **Insert Quick Shape Tool** 14 kan du vælge en **Quick Shape** (en figur) fra undermenuen, som du får frem ved at klikke på den lille sorte pil. Du indsætter figuren ved at lade pilen pege i fluebenet og klikke med musen. Med **Camera Angle Tool** 15 kan du vælge at se objektet fra en af de viste kameravinkler fra menuen, og endelig kan du formindske eller forstørre et objekt med det sidste ikon i værktøjslinjen, **Camera Distance Tool** 16.

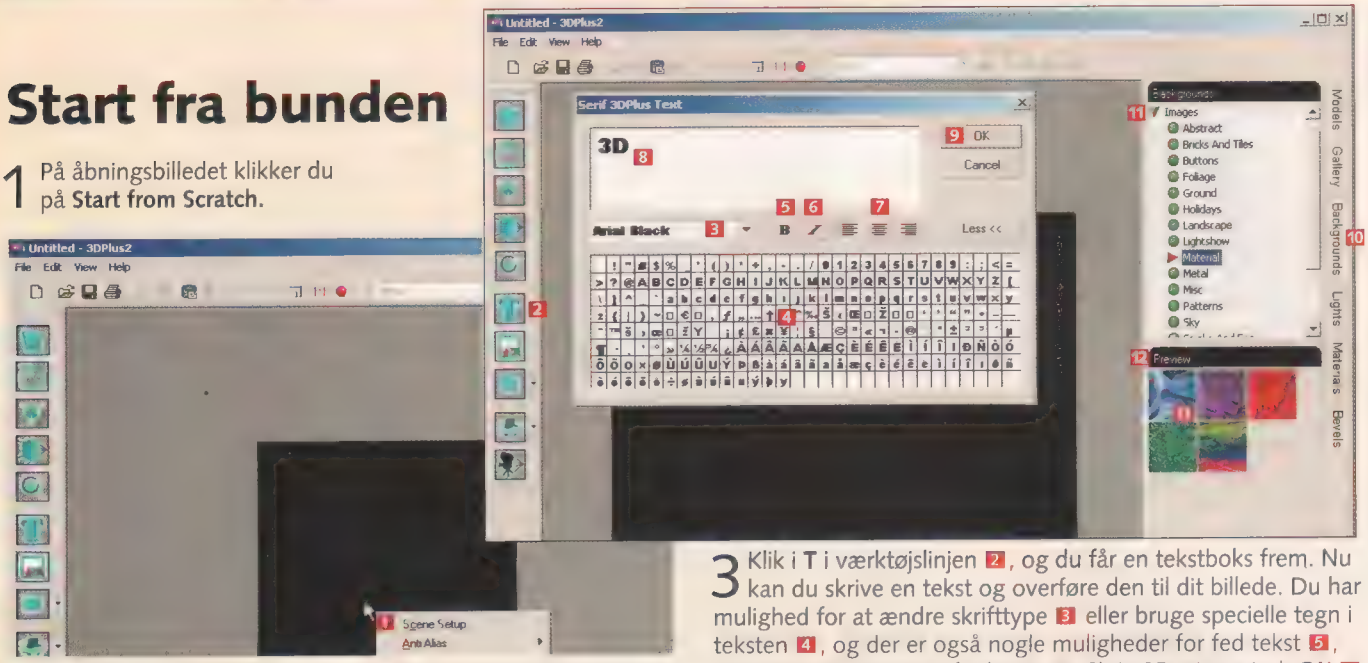


Hvis **Animation**-menuen 17 ikke er fremme, finder du den under **View** og **Toolbars**. **Play** 18 afspiller en animation, **Stop** 19 stopper en animation, og **Pause** 20 stopper animationen midlertidig. **Single Run** 21 spiller animationen én gang, **Ping Pong** 22 får den til at køre frem og tilbage og **Loop** 23 gentager animationen i det uendelige. Knappen **More** 24 giver dig nogle flere animationsfunktioner, men dem vender vi tilbage til, når du skal lave en animation.

Models 25 og de øvrige faneblade ude til højre giver dig mulighed for at trække forskellige objekter og baggrunde ind på dit billede. Vælger du **Sports** 26 under **Models**, giver programmet dig seks 27 objekter at vælge imellem.

Start fra bunden

1 På åbningsbilledet klikker du på **Start from Scratch.**



2 For at komme i gang skal du bestemme størrelsen på dit billede. Placer musen på den sorte baggrund, og klik med højre musetast. Vælg herefter **Scene Setup** 1, og i det næste skærmbillede angiver du størrelsen. Vælg fx 600 x 800 pixels, og zoom ind eller ud, så størrelsen passer til dit skærmbillede.

3 Klik i **T** i værktøjslinjen 2, og du får en tekstboks frem. Nu kan du skrive en tekst og overføre den til dit billede. Du har mulighed for at ændre skrifttype 3 eller bruge specielle tegn i teksten 4, og der er også nogle muligheder for fed tekst 5, kursiv 6 og justering af teksten 7. Skriv **3D** 8, og tryk **OK** 9.

Du skal også have en baggrund, klik i **Backgrounds** 10 ude til højre, og vælg blandt **Colors** eller **Images** 11 som baggrund. Under **Preview** 12 kan du se de forskellige baggrunde. Dobbeltklik på et af eksemplerne 13 for at overføre det til dit billede.

4 Nu er teksten overført til dit billede, og du kan arbejde med den.

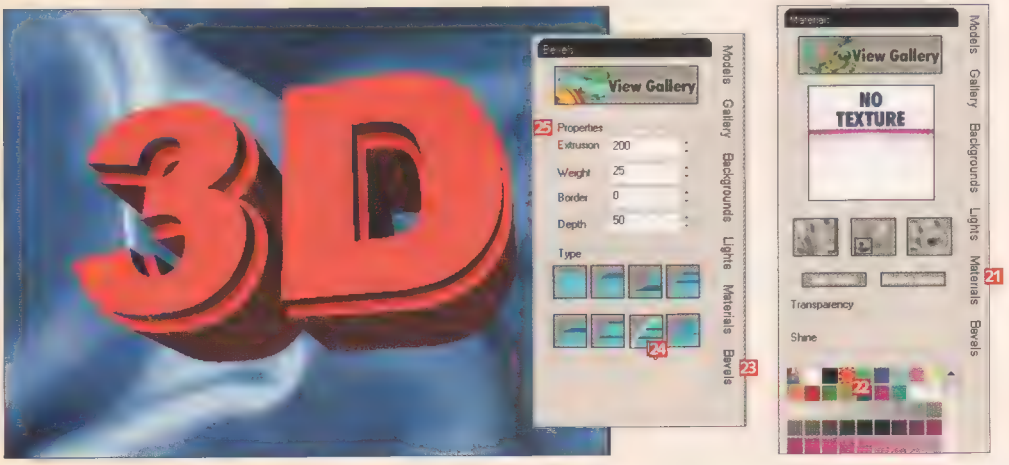
Til det formål skal du bruge de forskellige funktioner i værktøjslinjen. **Move/Size Tool** 14 bruger du til at flytte teksten på billedet, mens du med **Rotate Tool** 15 kan vende og dreje teksten. Med **Stretch Tool** 16 kan du strække teksten eller samle den, og **Distance Tool** 17 bruger du til at give teksten større eller mindre perspektiv.

5 Klik på **Rotate Tool** 15. Nu får du to akser frem på skærmen, **Y-Z** og **Z-X**. Du kan nu rotere teksten omkring de to akser ved at hive eller trække i **X** 18, **Y** 19 eller **Z** 20. Med lidt forsigtig trækken får du drejet din tekst som vist på billedet.

6 Nu skal teksten have lidt farve. Klik i **Materials** 21 ude til venstre, og klik på den røde farve 22, så får teksten den røde tone.

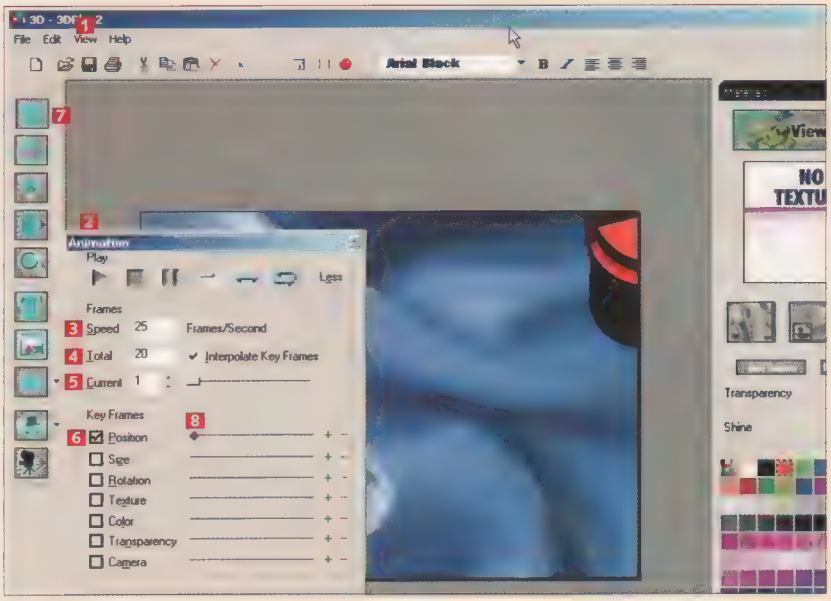
For at få lidt mere profil på teksten markerer du menuen **Bevels** (skråkanter) 23. Du kan vælge blandt otte forskellige typer kanter 24 og finjustere på dimensionerne for kanterne under punktet **Properties** 25 ovenover.

Nu har du givet billedet en ekstra dimension, og du er klar til at lave animationer.



Få liv i teksten

Du kan også bruge *Serif 3DPlus 2* til at lave simple animationer med. Princippet er det samme, som bruges til at lave tegnefilm. Du laver nogle frames (billeder), og når de bliver vist hurtigt efter hinanden, har du en animation.



1 Fortsæt med billedet fra forrige side. Klik i **View** 1, vælg derefter **Toolbars,** og sæt kryds ud for **Animation**, så får du værktøjskassen **Animation** 2 frem på skærmen. **Speed** 3 angiver, hvor hurtigt din animation bliver afspillet. **Total** 4 viser, hvor mange frames animationen er på. **Current** 5 viser, hvilken frame du arbejder med, **Current 1** er det første billede i animationen.

Sæt kryds i **Position** 6, og klik på pilen 7. Træk teksten op i højre hjørne af skærmbilledet. Når der kommer en blå prik 8, har du designet startbilledet i animationen.

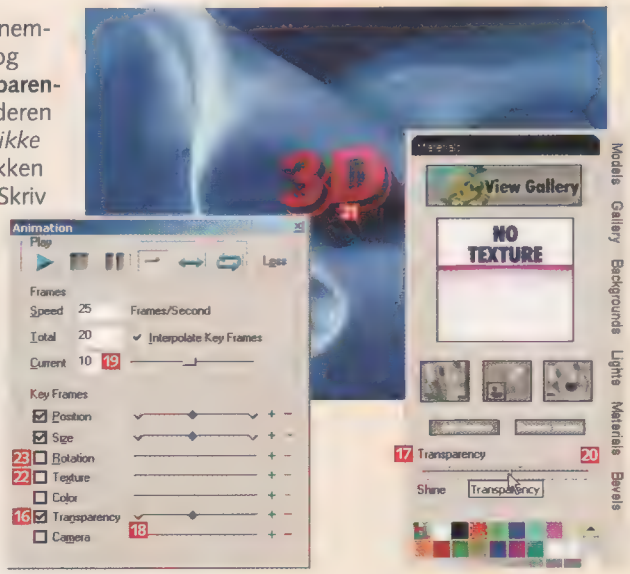
2 Du kan ændre billedet i de næste frames, men du kan også nøjes med at lave slutbilledet, så beregner Serif de mellemliggende billeder. Skriv **20** ud for **Current** 9, og design det sidste billede i animationen ved at trække teksten ind til midten af arbejdsfeltet 10. Den blå prik ud for **Position** 11 angiver, at den sidste frame i din animation er registreret.

3 Afspil animationen ved at trykke på **Play** 12. Teksten "3D" vil bevæge sig fra højre hjørne ned midt i billedet. Nu er du klar til at tilføje nogle flere funktioner til din animation.

4 Skriv **1** ud for **Current**, marker **Size** 13, og klik med pilen 14 i teksten, som vil være oppe i højre hjørne. Den blå prik viser, at frame 1 er registreret. Skriv nu **10** ud for Current. Teksten vil rykke ned i billedet, gør den mindre med **pilene** 15. Den blå prik viser, at billedet er registreret.

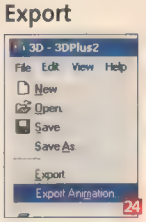
5 Du kan også gøre teksten gennemsigtig. Skriv **1** ud for **Current,** og marker teksten. Sæt kryds i **Transparency** 16, og klik i **Transparency**-skyderen 17 ude til venstre. Nu vil teksten *ikke* være gennemsigtig i frame 1. Prikken viser registreringen i frame 1 18. Skriv **10** 19 ud for **Current,** og træk **Transparency**-skyderen næsten helt til højre 20. Nu bliver teksten næsten gennemsigtig 21. Skriv så **20** ud for **Current,** og træk **Transparency**-skyderen til venstre igen. Nu vil "3D" starte tydeligt for næsten at forsvinde midt i animationen, inden det igen bliver helt tydeligt til sidst.

Tilføj flere effekter til din animation ved hjælp af fx **Texture** 22 eller **Rotation** 23.



Til slut skal du gemme din animation i Serif, vælg **File** og **Save As**.

Du kan også gemme animationen som en GIF-fil, som du kan bruge som baggrund på din skærm. I givet fald vælger du **File** og **Export Animation** 24. Du har mulighed for at indstille bitdybde m.v., men som udgangspunkt behøver du bare at klikke på **OK**.



Hvis du vil have animationen som skærmbaggrund, skal du højreklikke på skrivebordet med musen. Vælg **Egenskaber** og **Skrivebord,** og find filen ved hjælp af **gennemse**. Når du aktiverer filen, vil din animation fungere som baggrundsbillede på din skærm.

JOHN ER 25 ÅR OG HACKERNES FJENDE NR. 1:

Han jager hackere for FBI

Hackerjægeren John Vranesevich er gået fra at være hackerundergrundens fortrolige ven til at blive en svoren fjende, der har arbejdet for de amerikanske myndigheder på nogle af historiens største sager om computerkriminalitet.

Jo mere digital vores verden bliver, jo mere sårbar er den over for digitale forbrydelser i form af hacking, piratkopiering og virus, der er i stand til at lægge nettet øde, i hvert fald for en kort tid.

Når et land som Irland har bestemt sig for at lade sine borgere stemme til de næste kommunale valg og EU-valg over nettet, så er vi nået til et punkt, hvor hackere kan gøre ubodelig skade.

Sådan ser sikkerhedseksperten John Vranesevich i hvert fald på sagen. Han hører til dem, der får myrekryb af at tænke på onlinevalg. "Tanken om Kevin Mitnick som præsident kan virkelig gøre mig rædselsslagen," har han sagt – med henvisning til en af verdens mest berømte eller berygtede hackere (afhængigt af hvem man spørger), der tilbage i halvfemserne var en af de mest jagede mænd i USA.

John Vranesevich bryder sig generelt ikke om hackere og den undergrundskultur, der er dannet omkring fænomenet. Hackernes motiver er hykleriske, og deres handlinger er generelt ondsindede, mener han. John Vranesevich har været med til at løse en række sager. Han fandt bagmanden bag det meget omtalte tyveri af 350.000 kreditkortnumre fra cd-butikken CD Universe. Han samarbejdede med amerikanske myndigheder som FBI om at finde bagmanden eller bagmændene bag det store såkaldte denial of service-angreb i 2000, hvor nogen fik en række af de største websteder, heriblandt Yahoo!, CNN, Ebay og Amazon, til at bryde sammen.

Han forhindrede en terrorist tilknyttet bin Ladens al-Qaeda-netværk i at købe militære informationer fra en hacker. Bedrifter, der har gjort ham til en af de mest citerede sikkerhedseksperter i amerikanske medier overhovedet.

Ikke dårligt gået af en fyr i midten af tyverne.

Overløbere er ikke populære

Men det har som sagt også gjort ham til en af computerundergrundens mest hadede mænd. Ikke blot fordi han jager hackere – hackere bliver normalt ikke hadske over for de detektiver, der afslører dem.

John Vranesevich er hadet, fordi hans websted, AntiOnline, startede som noget helt andet. Nemlig som et samlingssted, hvor hackere anonymt kunne diskutere ▶

Hackere og terror

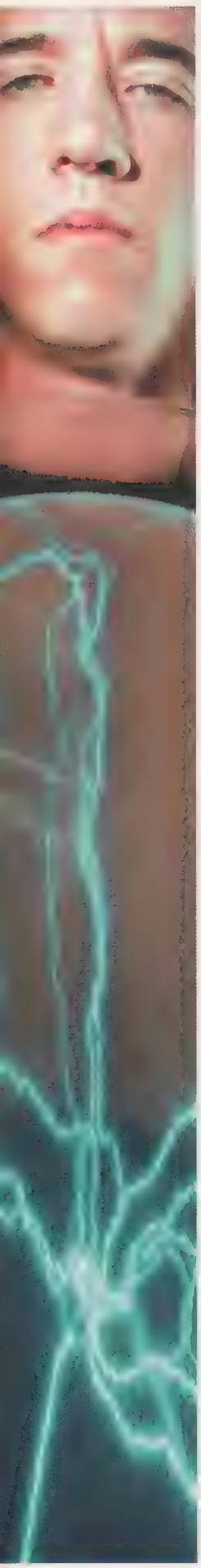
Det har længe været tydeligt for verdens efterretningstjenester, at truslen fra hackerterrorister skal tages meget alvorligt. I et forsøg sponsoreret af den største amerikanske efterretningstjeneste, NSA, lod tjenesten sine egne hackere bryde ind i amerikanske systemer. Konklusionen var, at den amerikanske infrastruktur var så sårbar over for digitale terrorister, at NSA-hackerne kunne have lukket og slukket for det meste af landet.

Det er ikke alle hackere, der er en trussel. Efter angrebet på World Trade Center erklærede hackergruppen YIHAT (Young Intelligent Hackers Against Terrorism), at de nu ville begynde at bruge deres evner til at bekæmpe terror.

Gruppen påstod at have brudt ind i bin Ladens bankkonto i en sudansk bank og givet oplysningerne til amerikanske myndigheder. Andre hackere giver dog ikke meget for YIHAT's påstande og mener, at det er et PR-stunt.

Af Lars Dahlager, Politiken. Foto: Søren Bidstrup/Scanpix

John Vranesevichs firma AntiOnline arbejder i det skjulte med base i den lille amerikanske by Beaver med at opstøve de skadelige hackere.



▶ og debattere deres elektroniske bedrifter.

Det blev hurtigt et kendt og respekteret sted i hackerkredse, og John Vranesevich blev en mand (hvis man kan bruge det ord om en dengang teenager), man kunne være fortrolig med. Vranesevich har ikke selv hacket i sin ungdom, men alligevel begyndte hackere at bruge ham til at udbrede fortællingerne om deres gerninger og deres motiver til en bredere offentlighed, så AntiOnline havde historierne om succesfulde hacks før alle andre.

Vranesevich blev først for alvor kendt uden for den snævre kreds af sikkerhedseksperter og hackere i forbindelse med en længere række indbrud i det amerikanske militærkompleks Pentagons computersystemer i 1998.

FBI havde fanget og varetægtsfængslet en californisk teenager med hackeraliasset Makaveli, som forbundspolitiet mistænkte for at have begået indbruddene. Makaveli havde blandt andet passwords til en forskningsfacilitet, der researcher i atomvåben. Men anholdelsen fik den rigtige Pentagon-hacker, en israeler med aliasset Analyzer, ud af busken. Analyzer hackede sig ind i en californisk internetudbyder og ændrede udbyderens hjemmeside, så der i stedet stod en tekst, hvor Analyzer påstod at være mentor for Makaveli og fire andre hackere, og at det var ham, der havde stået bag hackerindbruddene i Pentagon.

Kort tid efter kontaktede han John Vranesevich og gav ham et eksklusivinterview om indbruddene i de militære computersystemer. Han fortalte, at han havde adgang til mere end 400 militære computersystemer, heriblandt NASA, flåden, luftvåbenet og Pentagon, og at han havde lagt såkaldte trojanske heste på systemer, så han kunne få adgang, uanset om serveren fik nye passwords. Han havde haft store mængder af hemmeligstemplet, følsomt materiale mellem fingrene. Men han havde ikke gidet læse dem.

Analyzer blærede sig også med, at han aldrig ville blive fanget. Men med fem forskellige amerikanske efterretnings- og politityenester efter sig, heriblandt 40 FBI-agenter, tog det i sidste ende kun en måned, før Analyzer blev fængslet.

Det viste sig at dreje sig om en 18-årig israeler ved navn Ehud Tenebaum.

Men sagen betød også, at John Vranesevich herefter blev betragtet som den ekspert i verden, der havde den største insiderviden om hackerverdenen.

"I det sidste par år er det lykkedes mig at opbygge en stor del troværdighed på scenen, og folk ved nu, at jeg vil holde deres kilder og deres identitet strengt fortrolig. Jeg er kommet til det punkt, at når et elektronisk indbrud finder sted, så ved jeg det meget hurtigt," sagde han i samme forbindelse.

Vranesevich kunne også afsløre, at hackere var begyndt at blive kontaktet af terrororganisationer. En terrororganisation i Israel havde ligefrem forsøgt at få Vranesevich til at skabe kontakt til hackergruppen Milworm, der havde brudt ind i det indiske atomforskningsinstitut Bhabha Atomic Research Center og stjålet en række følsomme data. Den kontakt havde han nægtet at formidle, men terrororganisationen havde skaffet kontakt til Milworm ad andre kanaler. Milworm nægtede at samarbejde med terrororganisationen. Men i andre tilfælde har hackere taget sig betalt for at samarbejde med mafiagrupper og terrorgrupper.

En ny generation af skadelige hackere

I 1998 var hackerscenen ved at ændre sig. De gamle hackere var i høj grad styret af teknologisk nysgerrighed og i besiddelse af betragtelig viden og evner. Men en række hackerværktøjer som fx BackOrifice var begyndt at dukke op på nettet. De gjorde det nemt for enhver at hacke sig ind i computere, og med deres fremkomst kom en ny type hackere: scriptkiddies. Knægte i deres tidlige teenageår, der brugte programmerne og brød ind i computere uden nogen respekt for hackernes gamle moralkodeks om, at hacking handlede om at skaffe adgang til informationer, og at man ikke måtte ødelægge noget.

Måske var det den udvikling, der fik Vranesevich til at erklære krig mod hackerscenen. Eller måske var det – som hackerne hævder – almindelig grådighed og lyst til at tjene penge på sin insiderviden. Men i juni 1999 lagde Vranesevich sin udfordring til hackerne ud på AntiOnlines hjemmeside.

Under titlen "En ændring i vores mission" skrev Vranesevich, at han var begyndt at arbejde for luftvåbenet. Blandt andet skrev han: "Til de hackere, der læser dette websted. I råber og skriger om ytringsfrihed, men I ødelægger websteder, hvor der er informationer, der går imod jeres holdninger. I råber og skriger om privatlivets fred, men I installerer trojanske heste på andres systemer og læser deres personlige e-mails og filer. I er i sandhed hyklere. Alle disse storladne manifester, I udvikler, er kun undskyldninger, der skal begrunde jeres handlinger over for jer selv. Handlinger, I ved er forkerte. Handlinger, der ikke tjener nogen andre interesser end jeres egne."

"Jeg har overvåget jer i fem år. Jeg ved, hvordan I gør de ting, I gør, hvorfor I gør dem, og jeg ved, hvem I er!" Handsken var kastet.

Undercoveragenter går på jagt på internettet

Siden da har John Vranesevich, der nu er 25 år gammel, arbejdet for private firmaer og for amerikanske statsinstitutioner for at identificere hackere bag diverse indbrud. Det er ikke blevet vel modtaget i hackermiljøet, der føler, at han har krænket deres fortrolighed og begået et utilgiveligt forræderi. Da bølgerne gik allerhøjest et par år tilbage, blev AntiOnline forsøgt hacket 100 gange om dagen.

BERØMTE

Kevin Mitnick

Efter tre år på flugt fra FBI blev verdens mest berømte hacker endelig fanget i 1995. Mitnick var ifølge myndighederne verdens farligste hacker, der havde gjort skade for milliarder af dollars. I virkeligheden var skadefølgerne af Mitnicks hacking temmelig små, og mange regner da også Mitnick for en syndebuk, der skulle retfærdiggøre en eskalering af krigen mod hackerverdenen.

Mitnick var god til at få adgang til computersystemer, men hans største evne var det, amerikanerne kalder social engineering, eller social hacking.

Hans foretrukne metode til at skaffe sig oplysninger var at udgive sig for at være telefonreparatør, FBI-agent, chef i en virksomhed eller andet og lokke folk til at give ham oplysninger over telefonen. Under sin flugt vidste Mitnick hele tiden, hvilke FBI-agenter der forfulgte ham, hvor de boede, og hvem de var gift med. De spionageevner satte ham i stand til at gå under jorden i tre år, før han blev nappet.

Vranesevich og medarbejderne på AntiOnline bruger først og fremmest klassiske undercover-metoder til at finde en given hacker. De udgiver sig som hackere og finder frem til de mistænkte i internettets diskussionsgrupper.

Hackere mødes sjældent i det virkelige liv, men kommunikerer med hinanden ved hjælp af chatsystemet IRC – Internet Relay Chat. IRC sikrer, at kommunikationen er anonym og ikke til at spore, men netop det kan AntiOnline og andre hackerdetektiver udnytte til deres fordel, hvis de har evnerne til selv at udgive sig for at være hackere på IRC.

AntiOnlines mest omtalte fangst skete i 1999. I det største indbrud af sin art hidtil stjal en hacker ved navn Maxus 350.000 kreditkortnumre fra webbutikken CD Universe.

Maxus krævede 100.000 dollars for at destruere sin kopi af numrene, og da CD Universe nægtede, begyndte han at sælge numrene i pakker af 50 for 500 dollars. Vranesevich og hans medarbejdere fik opgaven af FBI og begyndte at sætte sig ind i jargonen og omgangsformerne i den særlige del af hackeruniverset, der kaldes cardingscenen.

Derefter skabte de en række falske identiteter og fik til sidst overbevist hackeren om, at de var ægte cardere, der var interesseret i at købe kreditkortnumre. Da hackeren gav Vranesevich sit bankkontonummer, havde han sit bevis. Det viste sig at være en lettisk 19-årig, men det lykkedes dog ikke FBI at få ham udleveret til straf.

Hackere bliver rekrutteret i terrorismens tjeneste

Knap så kendt er Vranesevichs afsløring af Chameleon, en californisk teenager ved navn Marc Maiffrett, der havde skaffet sig adgang til militærets centrale kommunikationssystem og stjålet den software, der driver systemet.

Maiffrett var blevet kontaktet af Khalid Ibrahim, et medlem af den pakistanske terroristgruppe Harkat-ul-Ansar, der er en del af Osama bin Ladens al-Qaeda-netværk, og havde solgt dataerne.

Maiffrett havde fået tusind dollars for ulejligheden og var blevet lovet 10.000 for at udføre yderligere hacking. Vranesevich fandt frem til drengen, der foretog sine hackingbedrifter fra forældrenes garage. Kort efter blev stedet omringet af 20 FBI-agenter, der anholdt den chokerede teenager.

Da Vranesevich senere kontaktede Khalid Ibrahim, truede terroristen ham og hans familie på livet.

John Vranesevichs sager synes som regel at have en overordnet ting til fælles: Hackerne er teenagere, unge uerfarne mennesker, der er i stand til at gøre langt større skade end selv de mest erfarne og forhærdede forbrydere. I et dystert interview til BBC om fremtidens hackerudsigter siger han:

"Det plejede at være sådan, at hackere var motiverede af deres kærlighed til teknologi. De ønskede at hjælpe teknologien med at udvikle sig. De ønskede at kunne sige, at de havde en andel i at skabe denne fantastiske nye måde at bringe folk sammen i hele verden. Nu ser vi yngre og yngre hackere, der er langt mindre modne, og hvis attitude er langt mere ondsindet. Det er en 'hårde drenge'-bandementalitet – 'du skal ikke genere mig, ellers ødelægger jeg dig'. Og desværre giver computerne nu de folk magt til at ødelægge folk og ligefrem ødelægge vores lands infrastruktur."

HACKERE

Analyzer

Et massivt angreb på Pentagon og andre militære tjenester i USA fik i 1998 den amerikanske regering til for alvor at ryste i bukserne. Der var spændinger i Mellemøsten, og de amerikanske sikkerhedstjenester var overbeviste om, at de omfattende indbrud var irakisk digital informationskrig. De viste sig dog at have en mere uskyldig oprindelse.

Nemlig den 18-årige israelske hacker Analyzer. FBI havde fanget en californisk teenager, som de mistænkte for forbrydelsen, og det fik Analyzer til at komme ud af busken for angiveligt at redde en kollega fra at komme i fængsel for en forbrydelse, han ikke havde begået.

Analyzer gav interviews til en række medier og endte med at afsløre for meget. Han fik en meget mild straf – seks måneders samfundstjeneste. Måske fordi han, ifølge hackerjæger John Vranesevich, kort efter begyndte at arbejde for den israelske sikkerhedstjeneste.

Kevin Poulsen

Nogle hackere laver elektroniske indbrud bare for at skaffe sig viden.

Andre, som Kevin Poulsen alias Dark Dante, har mindre fine mål. Poulsen blev berømt i hackerkredse, da det lykkedes ham at overtage telefonsystemer på en måde, der satte ham i stand til at vinde lytterkonkurrencer i radioen af typen "nummer fire, der kommer igennem, vinder 1000 dollars".

I et tilfælde vandt Poulsen en Porsche ved at være præcis nummer 102, der kom igennem i en lytterkonkurrence.

Han blev fanget i 1994 og fik en straf på fire års fængsel.

Vladimir Levin

Den første store økonomiske hackingforbrydelse blev begået af matematikeren Vladimir Levin. 28-årige Levin, der var uddannet fra universitetet St. Petersburg Tekhnologichesky, fik sammen med sin bande den amerikanske bank Citibanks computersystemer til at overføre knap 30 millioner kroner.

Levin blev arresteret i Heathrow lufthavn i England i 1995. Det lykkedes kun Citibank at få et par af de stjålne millioner tilbage.

Robert Morris

Robert Morris, en datalogistuderende på Cornell Universitetet i USA, blev kendt som bagmanden bag det første store virusangreb. Hans program, The Morris Worm, lagde cirka 10 procent af alle internetmaskiner ned.

Det var ikke meningen, at Morris' virus (eller orm, som det rettelig var) skulle have den effekt, og Morris var rædselsslagen, da det gik op for ham, hvor hurtigt ormen spredte sig. Han forsøgte anonymt at advare mod den, men da var det for sent. Internettet var så belastet, at hans besked ikke kunne komme igennem.

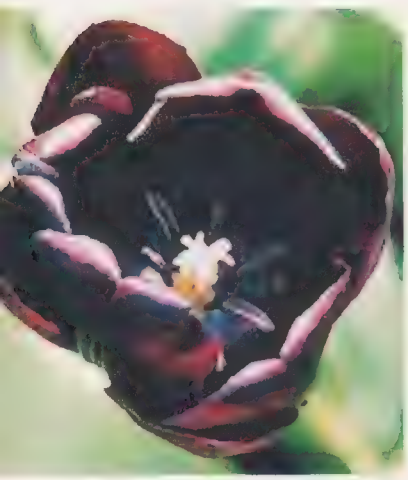
NYT PÅ NETTET

TULIPANER

Drys tulipanløg ud over haven

Der findes mere end 100 tulipansorter, der varierer fra 10 til 70 centimeter i højden. I Danmark, hvor vi har meget regn om sommeren, skal løgene helst tages op, når bladene er visnet ned, så de ikke bliver angrebet af svamp. Men man kan også tage frø af tulipanerne og så dem om efteråret. Så varer det bare tre år, før der kommer nye tulipaner.

www.e-haven.dk/artikler/tulipan/tulipan.htm



Blomster kan aldrig blive helt sorte. Men man kan komme ret tæt på som i denne tulipan, der hedder Nattens Dronning.

Jagten på den sorte tulipan

Rembrandt-tulipanerne kan have bronzefarvede eller lilla mønstre på rød eller gul baggrund. Mønstrene skyldes en virusinfektion, og løgene må ikke sælges. I hundreder af år har tulipanavlerne søgt at fremavle en sort tulipan. Det nærmeste, man er kommet, er en meget dyb mørklilla farve.

www.growingtulips.com/tips/tulip_guide.html

Tulipanmanien er et af de første store eksempler på en økonomisk boble, der brast. Historien minder lidt om, hvad der skete med it-aktierne i 2000.

Betalte enorme formuer for et løg

Tulipanerne kom til Holland i 1593, og de sjældne sorter blev snart meget efterspurgte. I 1636 gik markedet amok. Et enkelt løg af sorten Semper August blev solgt for 6700 gylden – fyrre gange en normal årsindkomst. I 1637 brasede markedet sammen, og tusinder af tulipansælgere gik fallit.

www.few.eur.nl/few/people/smant/m-economics/tulipmania.htm

Kæmpetulipaner og papegøjefjer

For hvert år kommer der nye tulipansorter til. Man kan vælge meget tidlige, store og tunge tulipaner som De Wet og Vuurbak. Eller de særprægede papegøjetulipaner, der ser ud, som om de er lavet af fjer.

www.backyardgardener.com/plants/tulip.html

FIND MERE OM ...

TULIPANER PÅ

www.thegardenlink.com/html/links/plants/links_tulip.htm

VINCENT VAN GOGH

90 kroner for en van Gogh

30. marts "fylder" maleren Vincent van Gogh 150 år. Hans malerier koster i dag formuer, men da Den Frie i København udstillede hans billeder i 1893, blev de solgt for 90 kroner stykket. Van Gogh blev første gang omtalt på dansk i et brev fra 1888, men brevskriveren huskede hans navn som "van Prut eller noget i den retning". Det kan man blandt meget andet læse på Vincent van Gogh Webgalleri.

www.danbbs.dk/~jecalc

Malede bedst lige før selvmordet

På Webexhibit kan man læse alle van Goghs breve til broderen Theo. Man kan enten browse i brevene eller gå ind på udvalgte emner og se, hvad der står om for eksempel alkohol og mareridt. I juni 1890 skriver van Gogh, at han maler meget bedre, efter at han er holdt op med at drikke, og at han ikke mere har mareridt. Måneden efter skød han sig.

webexhibits.org/vangogh

Van Goghs selvportrætter har generelt en intensitet, der næsten er rystende.

Virtuel vandring med van Gogh

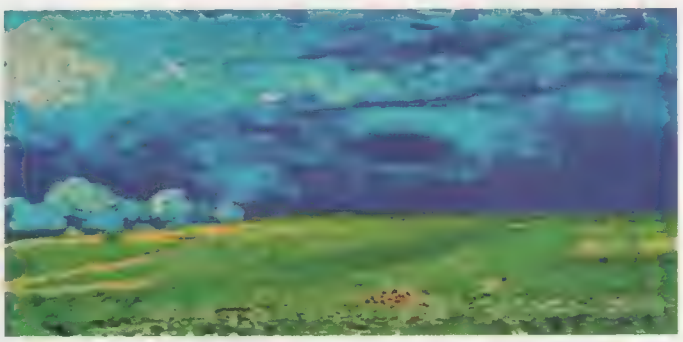
Hvis man ikke lige kan tage til Amsterdam og se van Gogh-museet, er det næstbedste at besøge museets hjemmeside. Hvis man downloader et særligt program, kan man bl.a. gå på virtuel museumsvandring, alene eller sammen med andre.

www.vangoghmuseum.nl

Se nærmere på alle 872 malerier

Van Gogh-galleriet er den mest fuldstændige samling af malerens værker, der findes på nettet. Her kan man se alle de 872 malerier og 1340 tegninger, skitser og akvareller, van Gogh efterlod – 95 procent af dem i farver.

www.vangoghgallery.com



Hvedemark under tordenskyer fra 1890 er et af van Goghs sidste billeder. Måske var de mørke, truende skyer et depressivt forvarsel om mestermalerens tragiske endeligt?

FIND MERE OM ...

VINCENT VAN GOGH

www.artcyclopedia.com/artists/van_gogh_vincent.html

Af Arne Herløv Pedersen

Find alle links fra disse sider på www.komputer.dk

LINK SERVICE

PROZAC NATION

Ulykkelig med lykkepiller

Filmen *Prozac Nation* (premiere 14. marts) bygger på en bog af amerikanske Elizabeth Wurtzel, der længe kæmpede med depressioner. Hun tog lykkepiller, men blev bare ulykkeligere. Læs boganmeldelsen her.
www.netpsykiater.dk/Htmord/bogproz.htm

En nordmand i Hollywood

Prozac Nation er nordmanden Erik Skjoldbjærgs første Hollywood-film. Den havde snigpremiere på filmfestivalen i Toronto i 2001, men kommer først frem i biograferne i år. Hovedrollerne spilles af Christina Ricci, Anne Heche og Jason Biggs.
www.miramax.com/prozacnation

Stellan Skarsgård spillede hovedrollen som betjenten, der skal opklare en mordsag i det nordlige Norge.

Søvnløs langt ude i Finmarken

Erik Skjoldbjærg debuterede i 1997 med filmen *Insomnia*, der blev vist i Cannes og fik stor succes. Der er senere lavet et amerikansk remake, men den oprindelige udgave om den søvnløse svenske kriminalbetjent i Finmarken er klart bedst.
www.nordic-screen.no/insomnia/english/homepage.htm

FIND MERE OM ...

PROZAC NATION PÅ
www.best-movies-links.com/drama/p/prozac-nation.html

FOLKESLAG

Indianerne eller Columbus?

Historien er skrevet af sejrherrerne. Vi hører om, hvordan Columbus opdagede Amerika. Men set fra den indfødte befolknings side var det snarere dem, der opdagede Columbus. I hundreder af år er verdens oprindelige folkeslag blevet trængt stadig længere tilbage, men gennem internettet kan de nu kommunikere med hinanden og med os. *NativeWeb* samler ressourcer om alle verdens indfødte kulturer. Her finder man kendte grupper som kurdere, maorier og masaier, men også mindre kendte folkeslag som klallam og o'odham. Der er bl.a. 28 websites om de oprindelige australiere og 38 om afrikanske folkeslag.
www.nativeweb.org

Korowai-folket i Irian Jaya bruger stadig stenøkser. Men deres børn lærer at bruge internettet til at komme i kontakt med andre indfødte folk.

LÆS EN FREMMED AVIS
På NewsDirectory kan man finde aviserne fra lande som Yemen og Mikronesien – og et par hundrede andre lande.
www.newsdirectory.com/news/press

NY! **HØNSEAVLERE OG KOMMUNEKONTORER** På Mostrups hjemmeside finder du lokalkort over hele landet, telefonnumre og meget mere.
www.mostrup.dk

HVOR KRÆNKES MENNESKERETTIGHEDERNE? Amnesty International udsender hvert år en rapport om menneskerettighedernes tilstand i alle lande.
www.amnesty.org

HVAD STOD DER I AVISEN? I artikelbasen kan du finde frem til avisartikler efter forfatter eller emne. Selve artiklerne kan du derefter låne på biblioteket.
130.226.206.5/is/art/welcome.asp

DET POLITISKE LEKSIKON Leksikon for det 21. århundrede er et gennemarbejdet dansk politisk leksikon, der er præget af at være lavet af folk til venstre for midten.
www.leksikon.org

FIND E-MAIL-ADRESSEN Epost er Danmarks største katalog over e-mail-adresser. Du kan både finde privatpersoner og firmaer og kan også tilmelde dig selv.
www.epost.dk

NY! **PINGVINBOLSJER OG PENDLERBØRN** På Slangsiden finder du de nyeste udtryk. Vidste du fx, at en "kentucky-måge" er en grillkylling?
www.slang.dk/simpelindex.htm

HVAD ER KLOKKEN? Hvad er klokken i Tibet? Hvor mange dage er der mellem to datoer? Hvornår fylder jeg en milliard sekunder? Se det på Time and Date.
www.timeanddate.com

DOBBELT SÅ MEGET PÅ SEKS ÅR
Hvis du vil vide, hvad dine sparepenge er vokset til om 30 år, skal du bruge en enkel rentes rente-søgning.
www.1728.com/compint.htm

DET SKER INDEN FOR KULTUREN
KultuNaut giver en oversigt over nuværende og kommende udstillinger, koncerter, film og teaterforestillinger i Danmark.
www.kultunaut.dk

SPØRG, OG DU SKAL FINDE
Mange af dine spørgsmål er sikkert stillet af andre før. Find svarene i Usenet-gruppernes FAQs (Frequently Asked Questions).
www.faqs.org/faqs/top.html

DATES SØGES En halv million danskere er brugere af Dating, hvor de enten leder efter en ny kæreste, nye venner eller bare nogle at chatte med.
www.dating.dk

VERDENS BEDSTE LEKSIKON
Encyclopaedia Britannica rummer svar på stort set alle livets store og små spørgsmål, og så er det fuldstændig gratis!
www.britannica.com

M SPAM FOR YC AD FÅ KUN SPAM OW DEN POST C RICES SOM DU TH AM ØNSKER SPA

Når din seriøse mail drukner i bunken af reklamer og mærkelige tilbud, så er du ramt af spam. Det er ikke sjovt, men heldigvis kan alle disse irriterende mails stoppes effektivt med programmet SpamWeasel.

Ordet spam stammer fra en Monty Python-sketch, hvor en flok vikinger i tide og utide overdøver al fornuftig snak ved at synge "spam, spam, spam, spam ...".

Din pc's mailboks er totalt proppet. Folk, du ikke kender, tilbyder dig kreditkort, billige blækpatroner, gratis ting eller prøver at lokke dig til at kigge på frække billeder.

Du er ramt af spam. Internettet giver mulighed for at sende reklamer ud til titusinder for få eller ingen penge. Fidusmagere og bedragere finder din e-mail-adresse, køber den eller gætter sig frem til den og bombarderer dig så med reklamer i massevis, mens udbyderne forgæves prøver at stoppe bagmændene. Hver tredje mail, der i dag sendes, er en sådan elektronisk reklame, som du ikke selv har bedt om at få tilsendt. Der sendes årligt cirka 30 milliarder e-mails. Og inden året er omme, vurderes det af eksperter, at over halvdelen af indholdet i mailboksene vil være spam.

Du kan – desværre – nok ikke komme spam til livs, men du kan i hvert fald på en simpel måde mindske en del af ubehaget ved det.

Du skal absolut ikke forsøge at afmelde den ukendte spammail ved at unsubscribe. Det er ofte en fælde, som fortæller afsenderen, at du eksisterer – og at din e-mail-adresse dermed kan sælges til anden side.

Du kan vælge at skifte e-mail-adresse i ny og næ, men dermed risikerer du at miste vigtig post fra fx venner. Du kan også tilføje nogle bogstaver til din e-mail-adresse efter @, når du skriver indlæg til nyhedsgrupper eller opgiver din adresse på nettet. Det vil ikke stoppe reklamerne, men dog begrænse mængden.

Endelig kan du vælge at betale et firma for at filtrere din post, men da spammere som regel ikke benytter sig af helt faste regler, risikerer du at miste post, som du egentlig gerne

Derfor er spam en dårlig oplevelse

- **Modtager betaler.** I modsætning til al anden form for reklame betaler du for at modtage den uønskede elektroniske post. Både i form af onlinetid og den tid, som du spilder på at konstatere, om der er tale om spam, og dernæst at slette mailen.
- **Sneboldeffekten.** I mange lande er det forbudt at sende reklamer uden først at have fået modtagerens tilladelse. Spammere lader, som om du har givet dem lov, og deres unsubscribe medfører med stor sandsynlighed, at du bare får endnu mere spam.
- **Ressourcetyveri.** Spammere benytter ofte andres servere til at sende igennem for at undgå at blive stoppet. Når utilfredse modtagere skriver tilbage, belaster det bare den uskyldiges server, skal slettes og trafikken sløver resten af internettet.

Af Britt Malka

ville have modtaget, hvis afsenderne får indskrevet ord som fx reklame, gratis, tilbud etc.

Den bedste løsning er at sortere posten med egne filtre, men de færreste ved, hvordan de skal sættes op. Et alternativ er at bruge et program, som automatisk kan frasortere al denne junkpost. Et af de bedste er *SpamWeasel*, som undersøger både afsender, emnelinje og indhold.

Programmet er klar til at fungere, straks efter at du har installeret det, men du skal regne med at foretage nogle justeringer i den første tid. Start med at få sorteret mails dels efter afsendere, dels i spam og ikke-spam. Når det så virker, kan du bede *SpamWeasel* om at sørge for, du slet ikke modtager noget spam. ◻

13 måder, hvorpå du kan bekæmpe spam

1. Få dit mailprogram til at slette spam på serveren, inden den når din indboks.
2. Nægt at modtage mails fra spammeren. I *Outlook Express* skal du vælge **Meddelelse** og **Bloker afsender**. I *Outlook* kan du gøre det via **Handlinger** og **Uønsket e-mail**. I mange andre mailprogrammer finder du funktionen blandt filtrene lige til at slå til.
3. Åbn ikke en spammail, men slet den med det samme (højreklik med musen, og vælg **Slet**).
4. Skriv aldrig din rigtige e-mail-adresse i nyhedsgrupper. Brug enten en hotmailadresse, opdigt en adresse, eller tilføj et par bogstaver eller tal i slutningen, fx jens@mail.**7T54X**.dk
5. Afsenderen af dansk spam kan du melde til forbrugerombudsmanden. Se **www.mediefonden.dk/anmeldelser.htm#email**
6. Send hverken penge eller oplysninger om Visa-nummer, adgangskoder eller lignende.
7. Når du opretter en konto, så benyt understregning (underscore) i e-mail-adressen, hvis du har en almindeligt brugt udbyder. Fx hanne_olsen@hotmail.com. Det giver spammere færre chancer for at ramme lige netop din adresse.
8. Undlad at sende svar på spammails.
9. Sæt et filter op i dit mailsystem, så du får blokeret for de mest aktive spamdomæner: .hk (Hong-Kong), .jp (Japan), .cn (Kina), .ru (Rusland) og .tw (Taiwan).
10. Opret en gratis mailadresse, fx hos hotmail.com, når du ønsker oplysninger tilsendt eller deltager i nyhedsgrupper. Den kan let ændres eller nedlægges, hvis du får masser af spam.
11. Videresend spammails til firmaer, der tager sig af sagen. Fx SpamCop på **http://spamcop.net/**
12. Klik ikke på nogen af de links, der bliver foreslået i en spammail.
13. Brug et spamfilter som fx *SpamWeasel*.

■ **Intet brugbart.**
Brevene indeholder tilbud om fx Viagra, billige blækpatroner, frække aftaler, fuppenge fra Nigeria, store og hurtige vægttab, hår til skaldede, billige lån, gratis kreditkort, bliv-rig-hurtigt – kort sagt, intet brugbart, kun affald.

■ **Bagmændene er svindlere.**
De lyver, når de skriver, at du selv har bedt om mailen. De opgiver falsk navn og e-mail-adresse. De fjerner dig ikke fra mailinglisten, som de lover. Tværtimod vil du modtage endnu mere spam. Kort sagt, de snyder dig, så vandet driver.

■ **Ulovligt.**
EU har ved lov forbudt erhvervsdrivende at sende uopfordrede reklamer pr. e-mail (spam) til forbrugerne. Reglerne træder i kraft til sommer. Det er allerede forbudt i en del lande, bl.a. Danmark. Overtrædelse straffes med bøde.

På de næste sider lærer du at stoppe spam med *SpamWeasel*

Slip af med spam

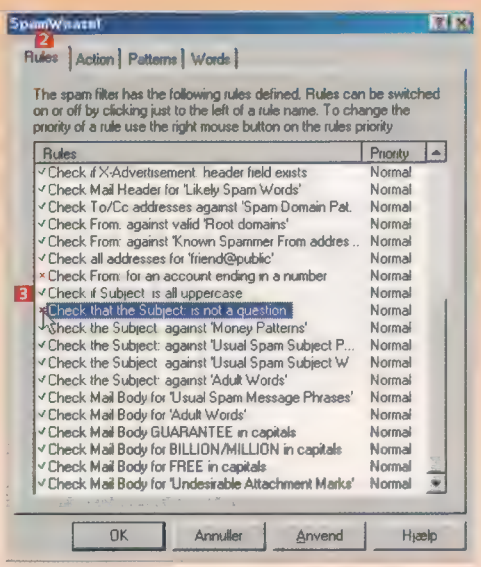
Ingen spam i mailboksen og ingen mails, som bliver fanget i spamfilteret. Lyder det for godt til at være sandt? Programmet virker straks efter installationen, men ved at finjustere *SpamWeasel* i to omgange undgår du al spam i din mailboks med næsten 100 procents nøjagtighed. *SpamWeasel* er et gratis program.

Start-opsætning

1 Når *SpamWeasel* er installeret, skal du registrere det. Det er frivilligt og gratis, men du slipper for en irriterende boks, der konstant dukker op og minder dig om at registrere.

SpamWeasel starter normalt selv, men ellers kan du finde det i **Start** og vælge **Programmer**. Når det er startet, kan du se dets ikon 1 i **Systembakken** (den lille bakke nederst til højre med uret). Dobbeltklik nu på ikonet, så du kan komme i gang med at indstille *SpamWeasel*.

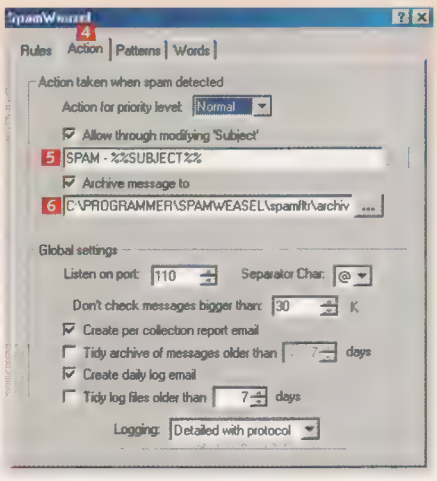
2 På fanen **Rules** 2 kan du se alle reglerne. Du kan undlade at bruge en regel ved at klikke på det grønne flueben 3.



Nogle af reglerne modarbejder hinanden, og andre er lige barske nok. Fjern derfor følgende regler:

- Spam if To or Cc address is not found in 'My Addresses'.
- Check From: for an account ending in a number.
- Check that the Subject is not a question.

3 På fanen **Action** 4 kan du se, hvad der sker, når programmet finder spam. I første omgang lader du den stå, som den er. Du vil stadig modtage spammails, men i mailens emnelinjen er ordet **Spam** 5 tilføjet, og du får en rapport for hver spammail, programmet finder og gemmer i spamarkivet 6. Heri kan du se, hvad der får mailen til at ryge i filteret. Det er især interessant, hvis der ikke var tale om spam, for så skal du korrigere fejlen.

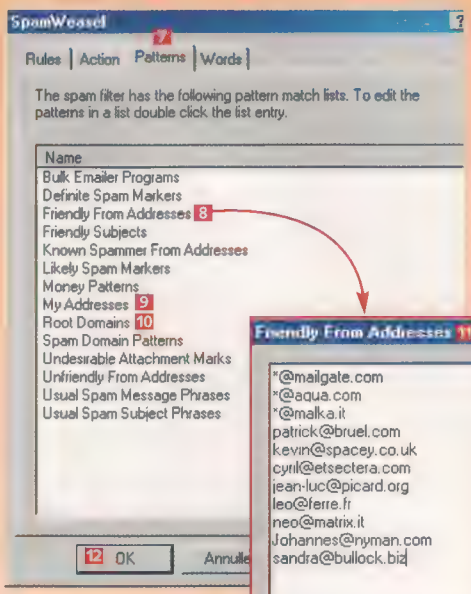


4 På fanebladet **Patterns** 7 skal du tilpasse følgende e-mail-mønstre:

Friendly from addresses 8.
My addresses 9.
Root domains 10.

Dobbeltklik på linjen (mønstret) for at åbne og tilrette.

I **Friendly From Addresses** 11 indsætter du hele din adressebog (kopier (Ctrl + C) og sæt ind (Ctrl + V)) og hver gang, du skriver med en ny person, skal du også indsætte adressen her. Specielt hvis det er din kommende chef.

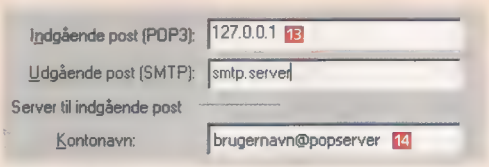


I **My addresses** skriver du adresserne på alle de mailinglister, du får post fra, så du ikke ved en fejl sender post herfra i spamfilteret. Normalt vil disse adresser kunne ses i Til-feltet i mailen.

I **Root domains** skal du tilføje adresser på de domæne-endelser, der er blevet godkendt. Tilføj "*.info" og "*.biz", da mails fra disse domæner ellers vil ryge i spamfilteret.

Klik **OK** 12, når du har tilrettet disse ting.

5 Nu er du klar til at lade *SpamWeasel* overtage postsorteringen. Først skal mailprogrammet dog lige sættes op, så posten kommer igennem *SpamWeasel* først.



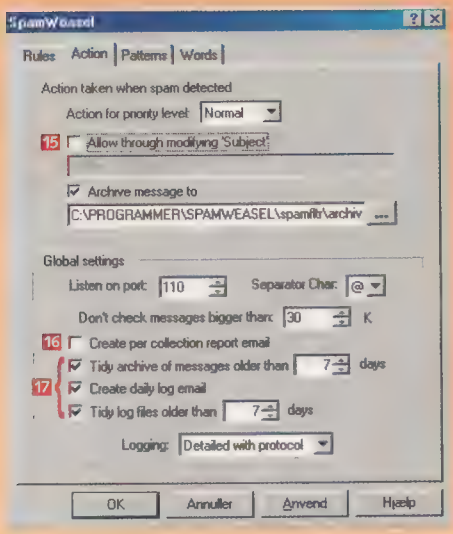
Åbn dit mailprogram. Du skal nu ind og rette i kontooplysningerne. I *Outlook* og *Outlook Express* finder du dem ved at klikke på menuen **Funktioner**, **Konti**, **Post**. Vælg **Egenskaber** for din mailkonto.

Herinde kan du se de to servere, der bruges til at hente og sende mails med.

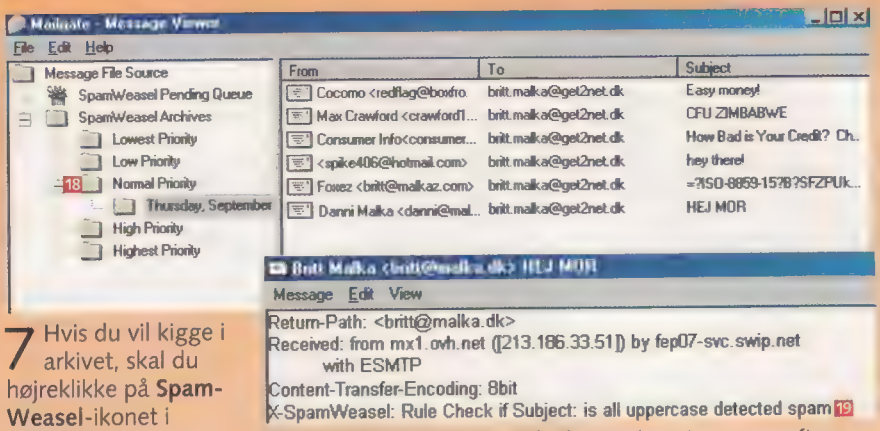
Pop3-serveren, som sørger for den mail, du modtager, skal ændres, så *SpamWeasel* kan overtage dette job.

Marker det navn, der står der nu, og vælg **Klip** (højreklik). Skriv i stedet **127.0.0.1** 13. Efter dit brugernavn skal du dernæst skrive et snabel-a (@) og sætte navnet på pop3-serveren ind (højreklik – sæt ind) 14.

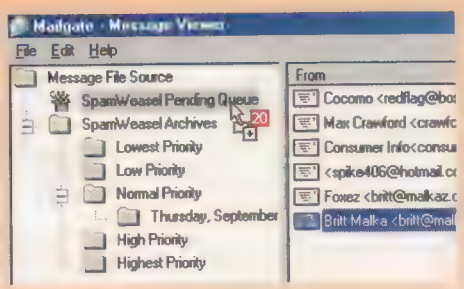
Vedligeholdelse af opsætningen



6 *SpamWeasel* gemmer al spam i et et arkiv og laver en daglig rapport over, hvad du har modtaget. Når programmet har kørt nogen tid, og eventuelle fejlmail er blevet rettet via **Rules** eller **Patterns**, er det på tide at stoppe de daglige rapporter. Arkivet kan også slettes automatisk af programmet efter fx 7 dage. Fjern fluebenet i **Allow through modifying 'Subject'** 15 og **Create per collection report email** 16. Sæt flueben i de sidste felter 17.



7 Hvis du vil kigge i arkivet, skal du højreklikke på **SpamWeasel**-ikonet i **Systembakken** og vælge **Archive Viewer**. Dernæst findes mailene i mapper efter prioritet; dine er i mappen **Normal Priority** 18. Er der en mail, der ser ud til ikke at være spam, kan du dobbeltklikke på den for at læse den. Derved kan du også se, hvorfor *SpamWeasel* har snuppet den, ved at kigge på linjen: **X-SpamWeasel: Rule Check if ... spam** 19 og derefter evt. korrigere dine regler i **Rules**.



8 Ønsker du at overføre mailen til dit mailprogram, skal du trække den over på ikonet **SpamWeasel Pending Queue** 20 og hente post.

Efter de sidste finjusteringer bliver du næsten spamfri, ligesom der vil være meget få rigtige mails, der ender i filteret. Husk dog hele tiden at holde filteret ajour med nye mailadresser og nye spamudtryk.

Sådan genkender og undgår du spam

Spam forsøger at gemme sig bag mange smarte trick for at få dig til at åbne mailen og læse den/bruge tid på den. Men med lidt omtanke kan det faktisk lade sig gøre at genkende det meste spam på forhånd eller undgå at få mere.

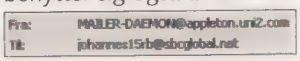
Indholdet: Bliv rig i en fart, få større bryster, regeringen i Nigeria har brug for din hjælp og vil overføre x antal millioner, THIS IS NOT SPAM!... Spam ændrer sig hele tiden, og du må løbende tilføje nye ord til dine filtre.

Unsubscribe: Spammeren vil hævde, at du selv har bedt om at modtage reklamer fra dem, og at hvis du vil stoppe, skal du bare klikke på **unsubscribe**. Det kan være sandt, men i langt de fleste tilfælde er der stor risiko for, at det er en fælde, som bare skal fortælle dem, at denne e-mail er rigtig og aktiv og dermed kan sælges til andre spammere.

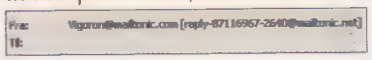
Emnelinjen: Emnet er ofte skrevet med store bogstaver og indeholder ord såsom **FREE, TRY NOW!!!, THIS IS NOT SPAM** eller **YOU'RE BEING WATCH.** Nogle prøver også at fuppe dig til at åbne mailen ved at skrive: **"Re:** (eller **Fw:**) **request for credit card"**.

HTML-mail: Vær på vagt over for den type mail, som let kan skjule et script, der starter din browser og leder dig til en bestemt hjemmeside eller giver afsenderen besked om, at du eksisterer. Vælg at se mails som tekst og ikke HTML, hvis du har fx Outlook Express, eller brug et mailprogram, der nægter at starte scripts, som fx The Bat!

Fra-feltet: En mail uden afsender er ofte spam. Spammere benytter sig også af falske afsenderadresser, gemmer sig bag mystiske adresser eller bruger maillister til at sende spammen.



Til-feltet: Er dette felt tomt, er der sandsynligvis tale om spam. Er der en adresse, som ligner din, har spammeren brugt et system for at få ram på flest muligt. Du kan få ram på det ved kun at acceptere mails, der er skrevet til din korrekte e-mail-adresse, men du risikerer også at miste mails ved det.



HVIS DU VIL UNDGÅ PIRATKOPIER:

Kopier dine cd'er lovligt

Det kan være svært at skelne imellem en uskyldig lovlig privat kopi og den ulovlige piratkopi. Hvis du er i tvivl om, hvad du må kopiere, finder du her en række gode råd og en præcis vejledning i at være lovlydig. Vidste du fx, at man godt må kopiere sine musik-cd'er, men ikke software!

Cd-brænderen og internet er blevet folkeeje, de fleste danske hjem har adgang til en computer med muligheden for at kopiere en cd.

Men der er en stor chance for, at man begår lovbrud, allerede når den første skive er brændt.

Det kan også være fristende at kaste sig over de oceaner af "gratis" software, der ligger lige for enden af internetforbindelsen. Men det er nok de færreste, der egentlig betragter sig som kriminelle, når de henter musik eller software ved hjælp af programmer som Kazaa, der via internet giver adgang til mapper på computere, som andre personer frivilligt har åbnet for.

Både musik-, film- og softwareproducenter er gået i gang med en klapjagt på dem, der fællesbetegnes pirater, altså folk, som tjener eller sparer penge på ulovlige kopier.

Der findes folk, der har gjort det til en stor forretning at kopiere og distribuere softwareprodukter, som de ikke har rettighederne til. Men også studerende på kollegier og driftige teenagere har fået besøg af politiet.

Det er nemlig tyveri, når du anskaffer, downloader eller kopierer software eller musik, du ikke har retten til. Se her, hvordan du holder dig på den rigtige side af loven. □

Den opfindelse, der har sat grå hår i hovedet på producenterne af musik og film, er de såkaldte "peer-to-peer"-netværk, forkortet p2p-netværk.

I starten var det det hedengangne program Napster, man skulle have for at dele filer. Men nu kan man få utallige programmer, der lader enhver dele og downloade filer direkte fra andre personers computere.

Hvad siger loven?

I sommeren 2001 besluttede Folketinget at ændre copyright-lovgivningen for at give tilladelse til at tage en eller flere lovlige digitale kopier af et værk. Her er der faktisk kun tænkt på musik, da software næsten altid har en licens, som specifikt fastslår, hvad du må og ikke må, og der er stadig forholdsvis få, der laver kopier af film, fordi dvd-brændere stadig ikke er særligt udbredte.

Det er faktisk tilladt at lave en kopi af en musik-cd til fx bilen, campingvognen, sommerhuset eller lignende. Lovgivningen åbner også for, at husstanden, altså resten af familien bag hjemmets fire vægge,kan bruge en kopi af den musik, du har købt. Så længe der er tale om en kopi af selve originalen.

Derimod er det ikke tilladt at kopiere værket til venner og bekendte. Grænsen går ved ordet "husstand". I husstanden kan du altså gøre, hvad du vil med det musik, du har købt, men du må ikke tage det med på arbejde, hvis andre end du selv kan lytte til det, og det er heller ikke tilladt at bruge det i undervisning og lignende. Det er ligeledes ikke tilladt at forære en kopi væk til andre.

Lovændringen kom i forlængelse af et EU-direktiv, som EU's ministerråd har vedtaget.

Forslaget skal til endelig vedtagelse i EU-Parlamentet i løbet af 2003. Men i Danmark er det altså allerede gældende lovgivning.

Så der fx kan kopieres musik digitalt til eget brug med god samvittighed.

Af Stig Boesgaard. Illustration: Mikkel Juul Jensen

Vigtige links

www.bsa.org/denmark
Softwareindustriens alliance mod piratsoftware hedder BSA. BSA's strategi er hårdhændet behandling af piraterne til skræk og advarsel for andre, der kunne fristes.

www.koda.dk
Koda (Komponister i Danmark) er en forening, der varetager komponisters og musikeres rettigheder.

www.musik.org
IFPI er en international sammenslutning af producenter af musik. IFPI har også som formål at bekæmpe pirater.

www.copy-dan.dk
Copy-Dan er som Koda en organisation, der varetager producenternes interesser. Copy-Dan tager sig dog af både musik, bøger, undervisningsmateriale med mere. Afgifter på cd'er tilfalder foreningen.

www.kazaa.com
Kazaa er et af de mest brugte værktøjer til fildeling af fx musik på internet. Kazaa bygger på et netværk af private pc-ejere. Firmaet Kazaa fralægger sig ethvert ansvar for, hvad brugerne stiller til rådighed for hinanden.

Kopiguide for

Tilladt

Som grundregel må du altid tage en kopi af musik-cd'er, du ejer, til eget brug. Software, du ejer, har særlige licensregler, som du altid bør læse.

KOPI AF KØBT CD
Jeg har købt en musik-cd. Må jeg kopiere den?

Ja, du må kopiere den og afspille den i hjemmet eller i husstanden.

KOPI AF LÅNT CD
Må jeg lave en kopi af en musik-cd, jeg har lånt på biblioteket?

Ja, du må kopiere den og afspille den i hjemmet eller i husstanden. Det gælder også for bilen og sommerhuset.

KOPI AF DVD-FILM
Må jeg lave en kopi af mine købte dvd-film på en cd?

Ja, inden for husstanden kan du lave kopier i andre formater. Film er sidestillet med musik og kaldes "et værk".

EGEN KOMPILATION
Må jeg samle musik sammen og lave mine egne opsamlings-cd'er?

Ja, hvis du har købt alle original-cd'erne, er der ikke noget til hinder for, at du laver en "Best Of ..." i husstanden.

KOPI AF SOFTWARE
Må jeg lave en kopi af den software, som jeg har købt?

Ja, oftest må du gerne lave en sikkerhedskopi af din købte software. Men ikke hvis den er beskyttet af en kopisikring.

FILER FRA INTERNET
Må jeg hente software til min computer fra internet?

Ja, der findes masser af gratis software, shareware og demo-software, du kan hente fra internet.

GRATIS EKSEMPLER
Må jeg lave kopier af gratis software, fx en stor spildemo?

Ja, hvis der er givet tilladelse. Læs licensbetingelserne, ofte må du sågar give en "ikke kommerciel kopi" videre.

SALG AF SPIL
Må jeg gerne sælge eller forære mine brugte spil til andre, jeg kender?

Ja, du kan trygt sælge et spil, som du har afinstalleret fra computeren. Der skal bare være tale om en original.

begyndere

Forbudt

Det er ulovligt at lave kopier af eller downloade musik og software, som du ikke ejer.

KOPI AF KOPI
Må jeg lave en kopi af den kopi, jeg selv har lavet?

Nej, du må faktisk kun kopiere fra selve originalen. En lovlig kopi er altid den direkte vej fra et original.

MODTAGE EN KOPI
Må jeg tage imod en brændt kopi, min ven har lavet af sin musik-cd?

Nej, han må ikke fjerne sin cd fra sin egen hyndstand. Og du må ikke tage imod kopier. Du har jo ikke haft originalen til rådighed.

FILM FRA INTERNET
Må jeg lave en cd af en dvd-film, jeg har hentet fra internet?

Nej, film fra internet er som regel altid ulovlige kopier. Du overtræder faktisk allerede loven, når du henter filmen ned til din harddisk.

GRATIS MP3-MUSIK
Må jeg hente MP3-musik fra andre brugeres computere på internet?

Nej, MP3-musik kommer oftest fra cd'er, som andre har kopieret. Der findes dog nogle få gratis MP3-websteder med musikprøver.

SOFTWARE PÅ PC'ER
Må jeg installere den software, jeg køber, på flere computere i hjemmet?

Nej, medmindre programmets licensregler specifikt tillader det, må du kun installere software på én computer.

SOFTWAREKOPIER
Må jeg hente software fra andres private computere via internet?

Nej, langt de fleste fildelingstjenester bruges af folk, der har lavet ulovlige kopier, de tilbyder i bytte for andres ulovlige kopier.

KOPIER PÅ WEBSIDE
Må jeg lægge en kopi af gratis software på min egen hjemmeside?

Nej, du må lave et link til producentens webside. Hvis du vil tilbyde software til andre, skal du have en tilladelse.

UDLÅN AF SPIL
Må jeg låne et spil ud, som jeg har købt, til nogle af mine venner?

Nej, du må ikke udlåne spil eller software, så længe du selv bruger softwaren/spillet.

Kopisikring

De fleste producenter forsøger at beskytte deres produkter med softwareblokeringer, så man ikke kan kopiere produktet.

Computerspil

Computerspil er altid beskyttet af kopisikringssystemer, som betyder, at original-cd'en skal sidde i cd-drevet, når man starter spillet. Der findes crack-software, som typisk fjerner behovet for at have cd'en i. Denne software er ikke i sig selv ulovlig, men det er oftest kun, hvis man har en ulovlig kopi, man har brug for sådanne løsninger.

Musik-cd'er

Musikselskaberne har længe kæmpet med MP3-forbruget på internet. Det er nemlig meget nemt at lave kopier af digital musik fra en musik-cd på en computer.

For at forhindre dette har musikbranchen forsøgt sig med softwaresikring af musik-cd'er. De har dog fået en hård medfart, fordi de forhindrede afspilning på nogle cd-anlæg, ikke kun på computerdrev.

Kopisikrede cd'er bærer særlige logoer for at advare om, at cd'en kun kan afspilles i normale cd-afspillere.

Dvd-film

I mange år var størrelsen alene en hindring for at lave kopier af god kvalitet.

Størrelsen på en dvd-skive er typisk adskillige gigabytes, så en kopi er altid en dårligere kopi. Men nye kopiformater presser filmproducenterne til at finde på nye forhindringer for at lave kopier af dvd-film.

PHOTOSHOP ELEMENTS 2.0 GIVER FLOTTERE BILLEDER:

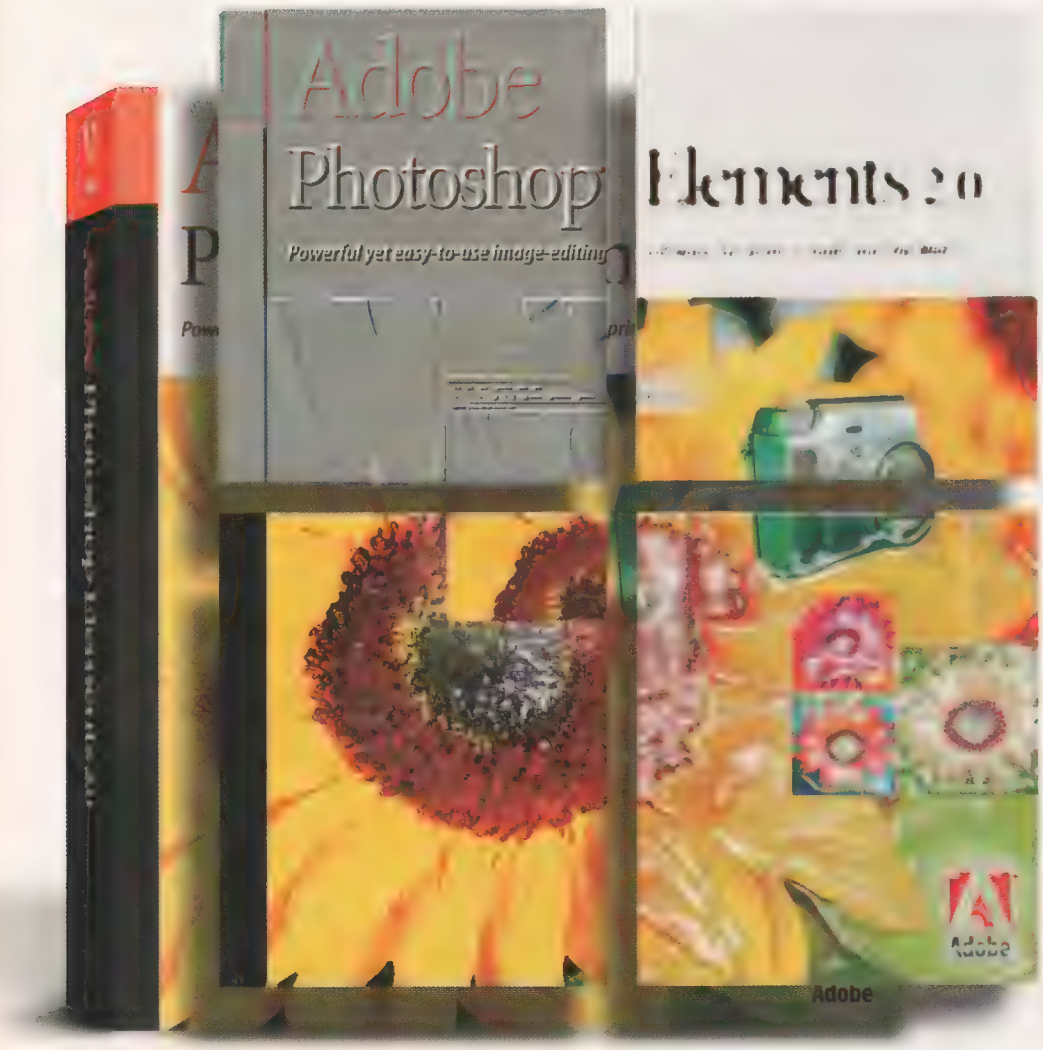
Du får masser af muligheder

30 DAGES DEMO På K-CD 4

Dine billeder bliver skarpere og flottere, når du giver dem en behandling i Photoshop Elements.

Billedbehandling gør det muligt at rette lys, farve, skarphed og et væld af andre ting på dine digitale billeder. Til det formål er Photoshop Elements 2.0, som du kan prøve i en demoversion i 30 dage, det bedste bud på et godt program til en fornuftig pris.

Programmet kan alt det, de fleste brugere har behov for – og lidt til. Du får grundlæggende muligheder for at redigere dine billeder, uden at du skal drukne dig i endeløse menuer med funktioner, du næppe nogen sinde får brug for. Alle værktøjerne ligger logisk, hvor du skal bruge dem, og de er blevet perfektioneret siden den første version af Photoshop så dagens lys i den digitale stenalder i 1990.



De mest brugte funktioner ligger som ikoner på skærmen, og det gør det nemt at arbejde med billederne. Farvestyringen er rigtig god, og programmet rummer en række glimrende hjælpefunktioner, som desværre kun er på engelsk.

Hvis du endnu ikke er begyndt på digital billedbehandling, finder du ikke et bedre program end Photoshop Elements at starte med. Der er, hvad der skal være, og bliver du rigtig bidt af billedbehandling, er springet til den avancerede storebroder Photoshop ikke stort. Menuerne er stort set opbygget på samme måde, og genvejstasterne er de samme i de to programmer, der er bare langt flere muligheder i Photoshop. Til gengæld er det ikke helt nemt at overskue alle mulighederne, og så koster den nye version 7.0 med en pris på den forkerte side af 10.000 kr. væsentligt mere end de fleste nye digitalkameraer. Lillebroderen Photoshop Elements 2.0 er til gengæld til at erhverve for under tusinde kroner, og ofte får du den med, hvis du køber et digitalkamera eller en skanner.

På de næste sider introducerer vi dig for Photoshop Elements, så du hurtigt kan komme i gang.

Du får *Photoshop Elements 2.0* i en 30-dages demoversion. Programmet finder du under **K-programmer** på *K-CD 4*.

PRØV SELV

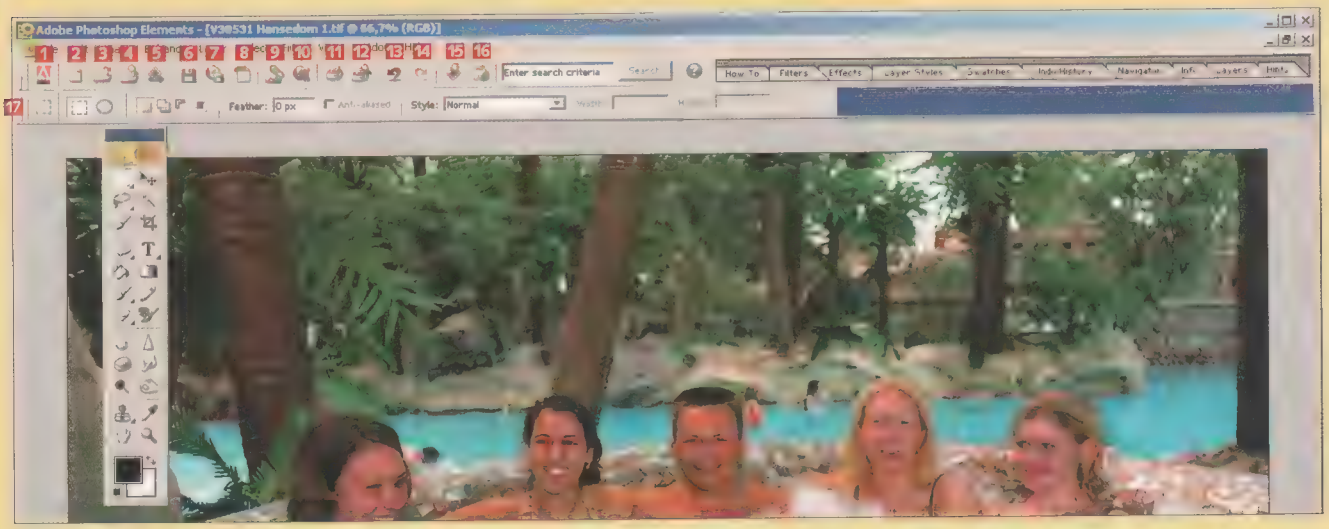
Kom i gang med Photoshop Elements 2.0

I Photoshop Elements er værktøjerne opdelt i tre grupper: Basisfunktionerne finder du øverst i værktøjslinjen, mens værktøjskassen til venstre indeholder klassiske værktøjer til billedbehandling. Til højre i værktøjslinjen er der flere avancerede muligheder, men dem vender vi tilbage til, når vi har gennemgået de vigtigste funktioner.

Værktøjslinjen

Du finder basisfunktionerne i *Photoshop Elements 2.0* i værktøjslinjen ved siden af det røde *Adobe*-logo 1. De fleste kender du fra Windows, fx **New** 2, der opretter et nyt dokument. De to næste er **Open** 3 og **Browse** 4, der fungerer som i alle andre programmer. Men **Browse** giver et godt overblik ved at vise dig alle billederne i den pågældende mappe i en lav opløsning. Med Import 5 kan du importere digitale billeder fra skanner eller digitalkamera. **Save** 6 gemmer dit billede. **Save for Web** 7 optimerer billedet til e-mail og hjemmesider, men billedfilerne bliver stærkt komprimerede, så husk at gemme dem under et andet navn. Billeder skal gemmes som .JPEG, mens grafik bliver flot og kompakt som .GIF. **Save as PDF** 8 gemmer dit billede i .PDF-format. Nu følger to netbaserede funktioner, **Attach to E-mail** 9 og **Online Services** 10. Den første gør det nemt at sende billedet som e-mail, mens den sidste vil logge dig på *Adobes online service*. De fire næste, **Print** 11, **Print Preview** 12, **Step Backward** 13 og **Step Forward** 14, giver vist sig selv.

De sidste to ikoner på linjen er to geniale hjælpere. Først kommer **Quick Fix** 15, som trin for trin hjælper dig med at korrigere lysstyrke og farver, og derefter **Color Variations** 16, hvor du kan lege videre med farverne. Vi gennemgår dem nærmere på de næste sider.



Værktøjskassen

Værktøjskassen er den firkantede kasse til venstre. Her ligger nogle af de klassiske billedebehandlingsværktøjer. Værktøjskassen er delt op i fem grupper.

Første gruppe på seks ikoner er til markering og beskæring af billeder. De næste otte er til linjer, tekst og farve. Så følger seks ikoner til lys og skarphed og derefter en blandet landhandel på fire ikoner. Til sidst er der farveruderne, hvor du kan vælge for- og baggrundsfarve.

Der er små sorte pile ud for nogle af værktøjerne, hvis du klikker med musen på dem og holder knappen nede, får du adgang til flere funktioner med det pågældende værktøj. Hver gang du vælger et værktøj, kommer der en værktøjslinie 17 frem, som giver dig nogle flere redigeringsmuligheder. En komplet gennemgang af alle værktøjskassens muligheder vil fylde det meste af bladet, så vi kigger på nogle af de mest brugte.

Afmaskning og beskæring

Hvis du ikke vil arbejde med hele billedet, kan du bruge firkanten 18 eller lassoen 19 til at markere det område, du vil arbejde med. Værktøjet **Crop** 20 er uundværligt, når du skal beskære et billede. Tryllestaven 21 afmasker bestemte farver i billedet.

Tegne- og tekstredskaber

Med **T** 22 skriver du tekst på billedet. Spanden 23 bruger du til at farve hele felter, og forløb-værktøjet 24 bruges til at lave farveovergange. Pensel 25 og blyant 26 er til at tegne på billedet, og viskelæderet 27 bruges til at slette pixels på billedet.

Lys, skygger og skarphed

Dråben 28 slører kanter og linjer i billedet, og trekanten gør tingene skarpere 29. Med svampen 30 svækker eller forstærker du farvemætningen. Slikkepinden 31 gør det, du kører værktøjet hen over, lysere, mens hånden 32 gør det mørkere.

Duplikere og zoom

Til sidst det geniale værktøj **Clone** 33. Det kopierer detaljer fra et sted til et andet, eller fra et billede til et andet. Perfekt til fx at fjerne støv fra indskannede billeder. Pipetten 34 bruges til at vælge farve fra billedet, og hånden 35 til at flytte på billedudsnittet. Forstørrelsesglasset 36 zoomer du med.

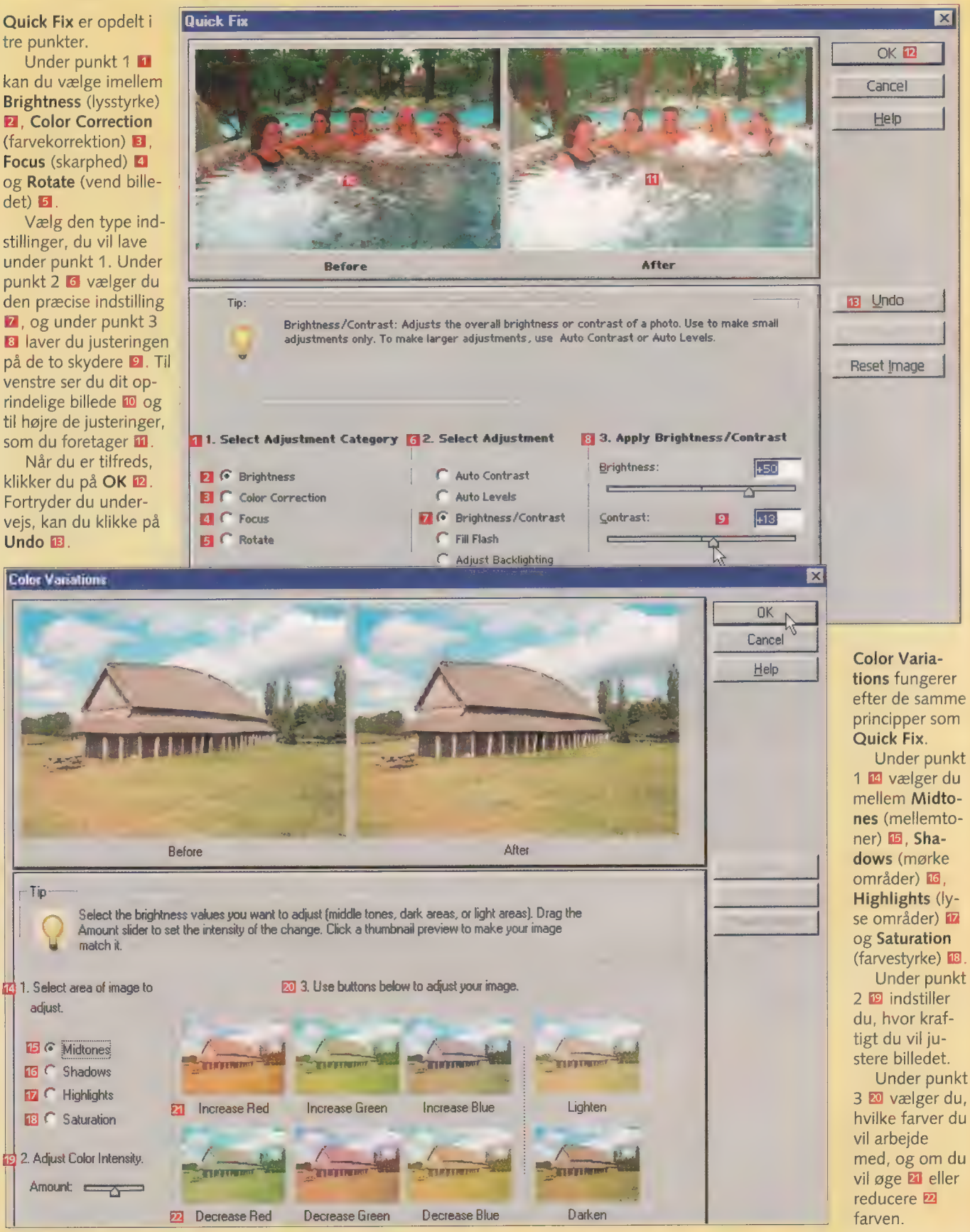
Nyttige hjælpemenuer

Quick Fix er opdelt i tre punkter.

Under punkt 1 [1] kan du vælge imellem **Brightness** (lysstyrke) [2], **Color Correction** (farvekorrektion) [3], **Focus** (skarphed) [4] og **Rotate** (vend billedet) [5].

Vælg den type indstillinger, du vil lave under punkt 1. Under punkt 2 [6] vælger du den præcise indstilling [7], og under punkt 3 [8] laver du justeringen på de to skydere [9]. Til venstre ser du dit oprindelige billede [10] og til højre de justeringer, som du foretager [11].

Når du er tilfreds, klikker du på **OK** [12]. Fortryder du undervejs, kan du klikke på **Undo** [13].



Color Variations fungerer efter de samme principper som **Quick Fix**.

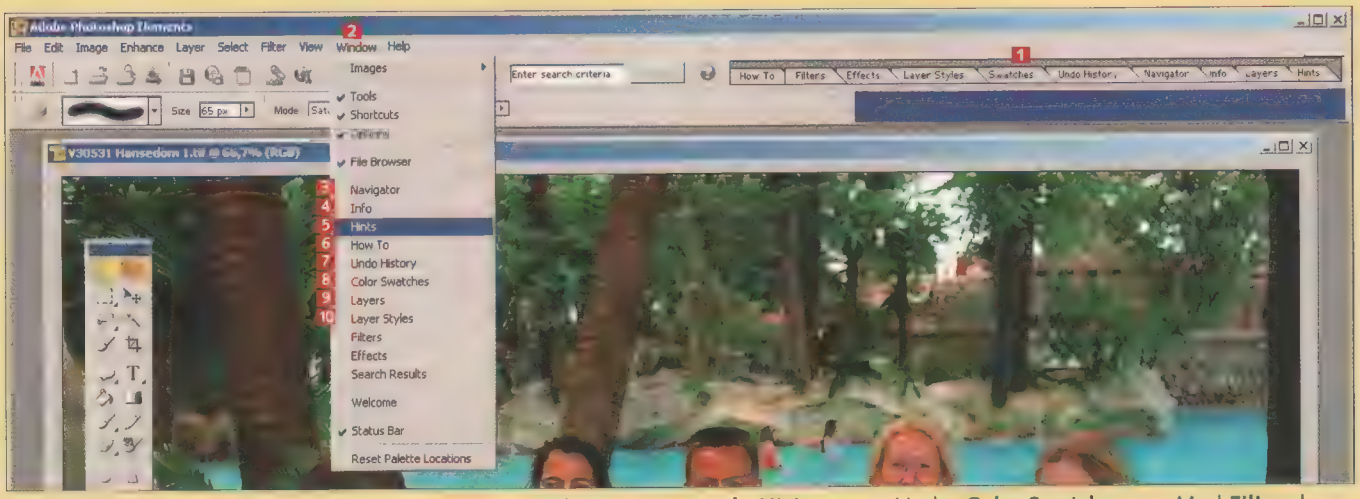
Under punkt 1 [14] vælger du mellem **Midtones** (mellemtoner) [15], **Shadows** (mørke områder) [16], **Highlights** (lyse områder) [17] og **Saturation** (farvestyrke) [18].

Under punkt 2 [19] indstiller du, hvor kraftigt du vil justere billedet.

Under punkt 3 [20] vælger du, hvilke farver du vil arbejde med, og om du vil øge [21] eller reducere [22] farven.

De sjove effekter

Når du er blevet fortrolig med de almindelige funktioner, kan du kaste dig over de mere avancerede. De ligger som faneblade helt ude til højre i din værktøjslinje 1. Din skærm kan være sat op, så du ikke kan se dem alle sammen, men så kan du aktivere dem under **Window** 2.



Navigator 3 viser dig et lille frimærke af billedet. Der er en rød firkant, som angiver, hvor på billedet du er. Praktisk, hvis du har zoomet ind på en detalje.

Info 4 åbner en lille menu, som viser farvekoderne for den pixel, som markøren peger på. Viser også markørens position.

Hints 5 giver dig masser af tips og tricks og rummer også en hjælpefunktion.

Under **How To** 6 finder du masser af trin for trin-vejledninger, som kan afhjælpe de oftest forekommende problemer.

Undo History 7 er en nyttig funktion. Det viser, hvilke ændringer du har foretaget, og giver dig mulighed for at gå tilbage til tidligere trin i processen.

Under **Color Swatches** 8 vælger du farver. **Layers** 9 betyder, at du kan lægge et eller flere lag af effekter oven på et billede, og **Layer Styles** 10 giver dig mulighed for at tilføre lagene forskellige effekter, fx ramme og skygger.

Med **Filters** har du mulighed for at tilføre dit billede forskellige filtre. Under **Effects** kan du tilføre dit billede forskellige effekter, fx lave en ramme eller skrive en tekst.

Ligesom du vil

Tør pensel på lærredet
Filters rummer en masse muligheder for at ændre dine billeder visuelt. Her har vi taget et helt almindeligt billede og valgt **Dry Brush** under **Filters**. Væk er de skarpe kanter, og pludselig har familiens slægtsgård fået et helt andet visuelt udtryk.

Gentag motivet igen
På det originale billede er der kun en stork, men med værktøjet **clone** kan du male detaljer fra et sted i billedet over til et andet sted. Først markerer du det punkt, du vil kopiere fra, så flytter du musen til der, hvor du vil kopiere til, og så kopierer du bare.

Giv billederne en kant
Ofte ser et billede rigtig godt ud på skærmen, men skal det stå fremme, kan det være en god idé at give det en ramme. Her har vi valgt **Layer Styles**, **Bevels** og **Inner Ridge**, og så har billedet fået en diskret ramme, som giver en flot finish, hvis det skal stå fremme.

Før:

Efter:

Ventetiden, mens Windows starter op, er en pine,
men det kan du heldigvis gøre noget ved.

SÅDAN FÅR DU DIN PC TIL AT STARTE HURTIGERE OP:

Få computeren ud af fjerene

Ventetiden, fra du trykker på on-knappen på din pc, og til den er klar til at køre, kan virke frustrerende lang. Heldigvis kan problemet minimeres, hvis du altså følger disse enkle råd.

Mange oplever deres pc som et udpræget B-menneske. Den er svær at få i gang om morgenen, og det tager flere minutter, fra man tænder for maskinen, til den er klar til at reagere, men det kan du heldigvis rette op på. Følg disse tips, og din pc vil springe glad ud af sengen.

En pc, der startes, skal gennemgå en masse kontroller og indlæse en masse programmer. Processen kaldes at boote computeren, hvilket kommer fra det engelske ord bootstrap, der betyder støvlestrop.

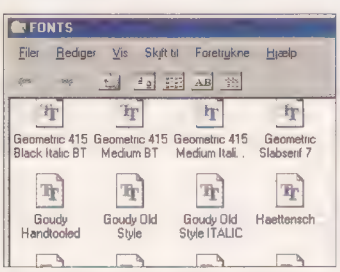
Boot-processen omfatter tre stadier: kontrol af hardware (ram, harddisk, grafikkort m.m.), indlæsning af styresystemet (Windows og drivere til hardwaren) og indlæsning af programmer (antivirus m.m.). Første stadium kan der ikke gøres meget ved, ud over at man kan slå den intensive kontrol af hukommelsen fra i BIOS. Andet og tredje stadium er dem, vi skal koncentrere os om. En stor del af forsinkelserne ligger nemlig her, primært fordi man har fået installeret en masse programmer, som insisterer på at starte sammen med Windows.

Skrifttyper

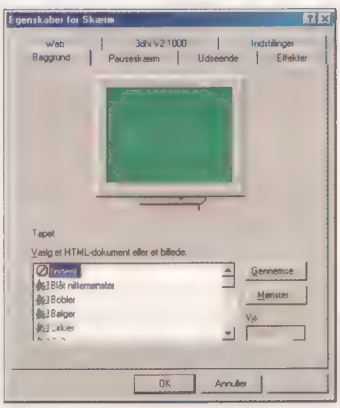
En rigtig lille tidssluger er den store mængde skrifttyper, der ofte bliver installeret. Ud over de skrifttyper, som følger med Windows, har du sikkert også fået en bunke med dit Office-program, et tegneprogram og diverse andre programmer. Alle skrifttyper skal lige kontrolleres under opstarten, og det tager tid. Ryd op i dem, og behold dem, du bruger.

Standardskrifttyperne bør du også beholde (Times New Roman, Arial, Courier New, Verdana og diverse skærmskrifter).

Gå ind i **Kontrolpanel**, og åbn mappen **Skrifttyper**. Her sletter du dem, du ikke benytter.



Du kan rydde op i dine skrifttyper her. Lad dem, der vises med et rødt A, være. Det er skærmskrifter, der benyttes af Windows.



Du kan vælge et mindre billede, der gentages over hele skærmen som et mønster. Det er betydelig hurtigere end ét stort billede.

Baggrundsbillede

Det kæmpestore flotte baggrundsbillede af fruen på stranden i den polkaprikkede badedragt tager også tid at indlæse. Ofte kan et baggrundsbillede fylde mere end de fleste mindre værktøjsprogrammer.

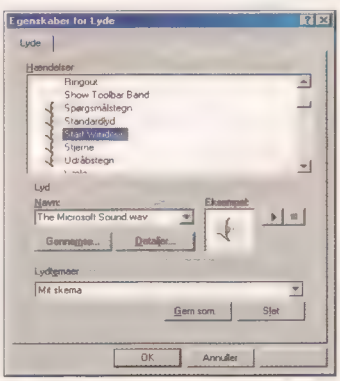
Du fjerner eller ændrer baggrundsbilledet ved at klikke med højre museknap på skrivebordet. Vælg **Egenskaber** i genvejsmenuen, og klik på fanen **Baggrund**.

Opstartslyden

Windows kan godt lide lige at spille en lille lyd under opstarten. Det tager ikke særlig lang tid at indlæse lyden, men mange bække små ...

Er du en af den slags, der endda har skiftet lyden ud med en tale af Martin Luther King, kan du vinde ret meget ved at slå opstartslyden fra.

Du kan få kontrol over lydene i Windows ved at gå ind i **Kontrolpanel**, vælge **Lyde**-ikonet og indstille, hvilke lyde der skal benyttes, bl.a. når Windows starter.



Du bør altid vælge små, korte lydfiler, da de ikke tager nær så lang tid at indlæse.

Af Carsten Straaberg

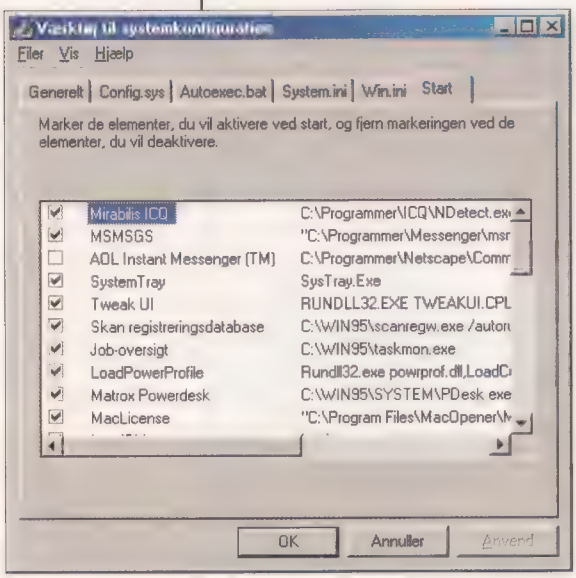
Programmer, der starter selv

Efterhånden som du får installeret flere og flere programmer, lader det til, at computeren bruger længere tid på at starte. Synderne er ofte programmer, der mener, at det er smartere, hvis de lige indlæser sig selv sammen med Windows. Så er det jo gjort, og det går hurtigere at starte det pågældende program, når du har behov for det. Ideen er sådan set god nok, men hvis du ikke benytter programmet særlig tit, er det bedre at vente lidt længere, når du en sjælden gang har behov for det. Andre programmer kommer med som en bonus, og det er slet ikke sikkert, du har brug for dem.

Programmer som *Microsoft Office*, *RealPlayer*, *WinAmp* m.fl. har en tendens til at lade sig forindlæse sammen med Windows. Indekseringsprogrammer, diverse små værktøjsprogrammer til skannere, cd-brændere m.v. indlæses ofte også sammen med Windows. I de fleste tilfælde kan du roligt rydde op i de automatiske programmer, de skal nemlig nok starte alligevel, når du bruger dem. Antivirusprogrammer (*McAfee*, *Norton*, *Panda*, *GriSoft* m.fl.), internet-firewalls (*SyGate*, *ZoneAlarm*) og den slags programmer skal have lov til at starte op, ellers risikerer du, at den beskyttelse, de normalt leverer, ikke er til stede, når der er behov for den.

Du kan rydde op i de automatisk startende programmer med et lille program, som hedder "Systemkonfiguration". Programmet følger med de fleste udgaver af Windows. Du skal klikke på Start-knappen, efterfulgt af **Kør**. Indtast "msconfig" i dialogboksen, og klik **OK**.

I fanen **Start** kan du se alle de programmer, der automatisk starter op. Fjern fluebenet ud for de programmer, der ikke skal starte automatisk længere. Hvis du er usikker på, hvad de enkelte programmer er, så lad dem være!

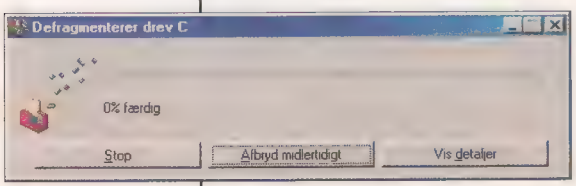


Med Værktøj til systemkonfiguration (MSConfig) kan du selv bestemme, om programmerne skal have lov til at starte automatisk, når pc'en tændes.

Defragmentering

Programmer og dokumenter på harddisken bliver med tiden placeret spredt på harddisken. Det hele ligger altså i små fragmenter. Det betyder, at harddisken skal arbejde mere for at finde et program eller et dokument. Defragmentering samler alle stumperne, hvilket gør det hurtigere at indlæse programmerne fra harddisken. Det har betydning under opstarten, og også når du anvender computeren. Det kan betale sig at afvikle defragmenteringen ca. hver tredje måned. Hvis du ofte installerer og sletter programmer, kan du med fordel defragmentere oftere.

Du finder Diskdefragmentering ved at klikke på Start-knappen, gå ind i **Programmer** og så i **Systemværktøjer**, som ligger under **Tilbehør**.



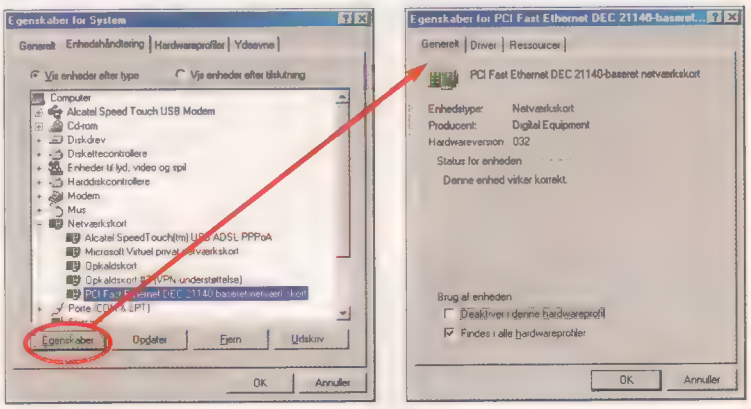
Diskdefragmentering flytter filerne på din harddisk på plads.

Netværk

Hvis du har et netværkskort i maskinen, men ikke er tilsluttet et netværk, kan det tage Windows urimeligt lang tid at finde ud af, at det er tilfældet. Du kan passende deaktivere enheden, indtil du skal bruge den.

Hvis du er tilsluttet et netværk, så husk at lukke eventuelle mapper på netværksdrev, inden du slukker maskinen. Ellers skal der bruges tid på at søge efter forbindelsen og kontakte den anden maskine under opstarten.

Gå ind i **Kontrolpanel**, åbn **System**, og find den enhed, du vil deaktivere. Klik på enheden i listen og derefter på **Egenskaber**-knappen. Afkryds feltet **Deaktiver i denne hardwareprofil**.



Cd-drevet

Pil eventuelle cd'er ud af drevet, inden du lukker din computer ned. Ellers vil Windows lige for en sikkerheds skyld tjekke, hvad det nu er for en cd, der sidder i drevet. Det tager også tid.

BESTIL KOMPUTER IDAG
PÅ TLF. 39 10 30 72
www.komputer.dk

Broen mellem pc og telefon

Modemmet er den lille kasse med den store dør ud til verden. Det forvandler computerens digitale signaler til toner, som telefonnettet kan transportere.

Vore telefonlinjer er glimrende til snak, men slet ikke egnede til at forbinde computere med hinanden.

Når du taler i telefonen, sender du lydbølger, som svinger. Taler du i et højt toneleje, er der flere svingninger pr. sekund. Taler du i et dybt, er der færre. Frekvensen – antallet af svingninger pr. sekund – varierer. Fx svinger kammertonen 440 gange pr. sekund (440 hertz).

Telefonnettets lydbølger kan en pc ikke bruge til noget. Den kommunikerer digitalt i form af ettaller og nuller. Så vil du sende digitale informationer via en telefonledning, må disse først omsættes til lydsvingninger – til et analogt signal.

Forandringen af de digitale signaler til analoge – og tilbage igen – klarer et modem.

På computersprog taler man om, at det digitale signal moduleres. Det er et ord, som også musikere kender, når de omsætter et stykke musik fra én toneart til en anden – de går til en anden modus, en anden måde.

Når signalet er kommet igennem telefonledningen, møder det en anden computer eller server, og her skal igen indskydes et modem, som kan modulere lydsvingningerne tilbage til ettaller og nuller.

Man siger, at signalet demoduleres. Ordet modem er en forkortelse for MOdulator/DEModulator.

Modemmer trykker hinanden i hænderne

Tag fx bogstavet a. I computeren lagres det med tallet 97, der i det binære totalsystem hedder 01100001. I alt fem nuller og tre ettaller. En såkaldt byte bestående af otte bits.

Din computer sender de otte tal til modemmet, som modulerer dem. Nullerne bliver til toner med 1070 svingninger i sekundet, og ettallerne til 1270 svingninger.

I den anden ende demoduleres svingningerne så tilbage til ettaller og nuller. De to modemmer går dog ikke straks i gang med at sende bogstavet a. Først skal dit modem ringe op til netudbyderen – det sender en række af de såkaldte DTMF-toner, som telefonnettet opfatter som cifre. Du kan ligefrem høre melodien.

Dernæst sender dit modem en "goddag"-tone, og modtageren svarer med en lidt højere "hallo"-tone. Og så begynder de to modemmer at indstille sig efter hinanden ved hjælp af en række toner:

Hvilken hastighed kører vi med? Hvor mange bits skal der være i de datapakker, vi sender? Og hvordan kontrollerer vi fejl i overførslen?

Man siger, at modemmerne trykker hænder – de handshaker.

Modtager-modemmet oversætter ikke ettaller og nuller til toner med de samme frekvenser som afsendermodemmet. Det bruger 2025 hertz for nuller og 2225 hertz for ettaller, og således kan de to modemmer sende signaler begge veje samtidig. De kan tale i munden på hinanden.

Et modem kan sende 5000 bogstaver i sekundet

Et modem kan mere end bare sende og modtage. Det styrer trafikken. Det sørger for at holde igen på pc'en, hvis strømmen af data bliver for kraftig. Og det komprimerer datastrømmen – prøver at finde kæder af bits, der gentages mange gange, og erstatter dem med enkle koder.

Modemmerne har været med os siden 1960'erne, og de er blevet hurtigere og hurtigere. I dag er 56K modem den gængse standard, men hvad vi sender, har jo også ændret sig markant med alle de billeder og musikstykker og programmer og film… Et 56K modem kan sende 56.000 bps (bits pr. sekund) svarende til 5000 bogstaver i sekundet.

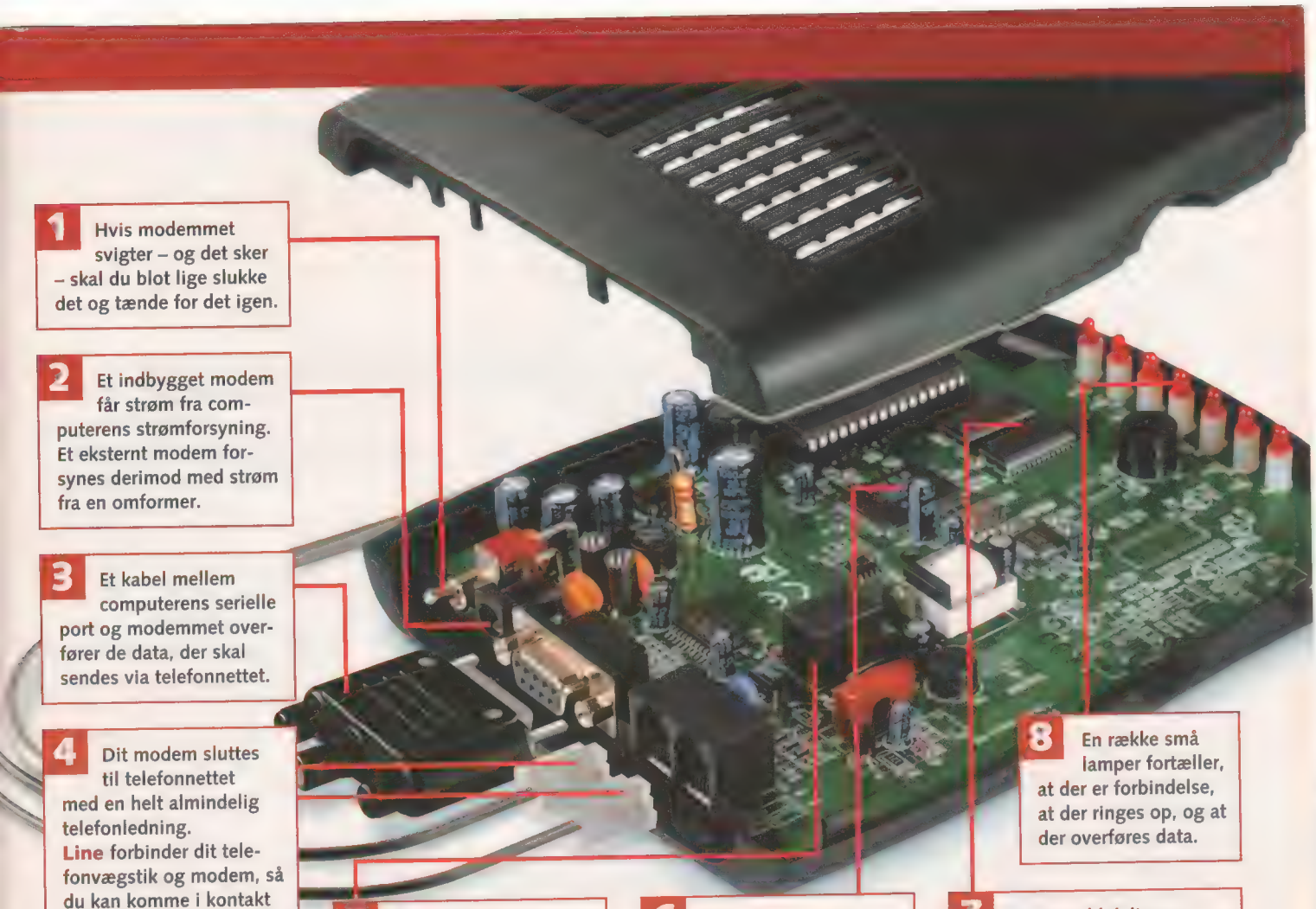
Modemmet vil stadig være en tro følgesvend i mange år endnu, men efterhånden vil det blive afløst af ISDN og ADSL, som begge springer det analoge over og kører direkte digital kommunikation. Med ADSL kan pc'en være permanent på internettet, så længe den er tændt, og data overføres med helt op til 8.000.000 bps. Det svarer til 1 million bogstaver i sekundet! ■

Fra computer

■ Din computer skal forbindes via telefonen med en anden computer eller med en netudbyders server.

■ Computeren leverer data i digital form, dvs. som nuller og ettaller. Dem kan telefonlinjen ikke klare.

Af Anker Tiedemann. Illustration: Claus Lunau



1 Hvis modemmet svigter – og det sker – skal du blot lige slukke det og tænde for det igen.

2 Et indbygget modem får strøm fra computerens strømforsyning. Et eksternt modem forsynes derimod med strøm fra en omformer.

3 Et kabel mellem computerens serielle port og modemmet overfører de data, der skal sendes via telefonnettet.

4 Dit modem sluttes til telefonnettet med en helt almindelig telefonledning.
Line forbinder dit telefonvægstik og modem, så du kan komme i kontakt med omverdenen.
Phone forbinder modem og din telefon, så du kan ringe almindeligt, når du ikke bruger modemmet.

5 Signalrelæet frembringer de DTMF-toner, som bruges ved opringningen, og som også kendes fra trykknaptelefonerne.

6 Denne komponent omsætter de digitale signaler fra computeren til toner – og modtagne toner til digitale signaler.

7 I en ram-blok ligger modemmets styresystem, den såkaldte V90-protokol, der sørger for processens korrekte afvikling.

8 En række små lamper fortæller, at der er forbindelse, at der ringes op, og at der overføres data.

til computer via telefonen

■ Dit modem modtager data fra computeren og omdanner nullerne og ettallerne til lydsvingninger.

■ Telefonlinjen har ingen problemer med at overføre lydsvingningerne. Det gør den jo, når vi taler.

■ Modemmet kalder selv udbyderens telefonnummer og begynder at indstille sig efter dennes modem.

■ Udbyderen sender informationer tilbage. De to modemmer indstiller sig efter hinanden – de handshaker.

■ Overførslen og alle indstillinger sker ved hjælp af toner. Er højttaleren slået til, kan du høre dem.

■ Når modtagerens modem har modtaget lydene, modulerer det dem tilbage til de digitale signaler.

■ Fra modemmet sendes de digitale signaler videre til modtagerens computer eller server.

■ Som oftest vil modtageren være en udbyders server, der sørger for den videre vej ud på internettet.

Egentlig ville du bare læse om de nyeste biograf-premierer, men straks plastres skærmen til med popup-reklamer.

SÅDAN SLIPPER DU FOR REKLAMEROD:

Væk med de dumme reklamer

Med Another IE Popup Killer kan du slippe for de påtrængende reklamer, som visse hjemmesider ynder at forsyne dig med i selvstændige vinduer ... også kendt som popup-reklamer.

Du sidder i lænestolen foran tv'et, griber fjernbetjeningen og skifter kanal – pop! – en reklame for billige lån dukker straks op og dækker for filmen bagved. Du skifter hurtigt til en anden kanal – pop! – en reklame om rabat på hotelværelser dukker op og dækker for TV-avisen. Ovenstående er heldigvis kun en skrækvision for fremtidens tv-kigning, men det er desværre en alt for nutidig virkelighed, når man klikker sig fra hjemmeside til hjemmeside på internettet.

Surferne på internettet har nemlig efterhånden lært at ignorere de mange bannerannoncer på siderne. Og det har fået en række annoncører til at gå nye veje i jagten på de eftertragtede klik til deres hjemmeside. I stedet for en annonce på hjemmesiden åbnes et nyt browservindue med reklamen, og ofte vil forsøg på at lukke vinduet blot resultere i åbningen af adskillige nye vinduer i én uendelighed.

Du kan altså ikke længere bare ignorere reklamerne, men er nødt til aktivt at se på dem, mens din browser gradvist kører langsommere og langsommere, i takt med at popup-vinduerne åbnes. Popup-reklamerne åbnes sædvanligvis ved hjælp af et JavaScript på hjemmesiden og kan derfor nemt slås fra ved at deaktivere browserens brug af JavaScript. Det er dog ikke den bedste løsning, eftersom JavaScript har mange positive egenskaber. Resultatet vil være, at mange hjemmesider ikke længere fungerer optimalt.

Der er en række enkle veje ud af reklamehelvedet

Heldigvis findes der små programmer, der kan stoppe popup-reklamer. De fleste fungerer ved at forhindre JavaScript i at åbne nye browservinduer. Det vil dog også stoppe nye vinduer, som man gerne vil have åbnet. Mange hjemmesider tilbyder nemlig, at man fx kan se større udgaver af billeder i et nyt browservindue, ligesom links til fremmede hjemmesider også ofte åbnes i et nyt browservindue. Den slags åbnes typisk via JavaScript og vil således blive stoppet.

Programmet *Another IE Popup Killer* virker på en lidt anden måde. I stedet for at stoppe alle vinduer, som åbnes via JavaScript, stoppes kun de vinduer, der ikke indeholder en menulinje – og det gør reklamevinduer typisk ikke.

Programmet er gratis og giver et lille "beep" fra sig, hver gang det stopper et popup-vindue, så man kan glæde sig over at være sluppet for endnu en irriterende reklame. Til gengæld har det så den bieffekt, at det også blokerer for de små vinduer, der åbnes, når man fx vil åbne et videoklip på en hjemmeside. *Another IE Popup Killer* er med andre ord bedst, når du surfer rundt på nettet og ikke vil forstyrres af uvedkommende reklamepladder.

I starten var popup-reklamer især et problem på nettets mange pornosider, men efterhånden har fænomenet spredt sig til hele internettet.

Programmet *Another IE Popup Killer* er gratis og ligger under K-programmer på K-CD 4

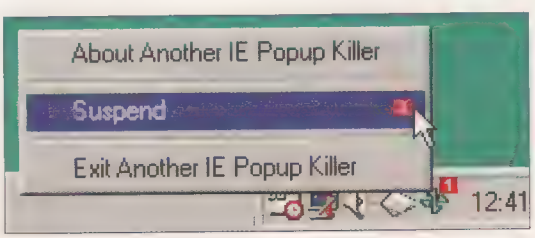
PRØV SELV

Another IE Popup Killer

Another IE Popup Killer hjælper dig helt enkelt med at undgå de irriterende popup-reklamer, når du surfer mellem internettets mange hjemmesider.

Sådan bruges Another IE Popup Killer

Hvis programmet stopper et popup-vindue, man gerne vil have åbnet, skal man blot holde Ctrl-tasten nede, mens man klikker på linket. Man kan også slå programmet midlertidigt fra ved at højreklikke på ikonet 1 i **Systembakken** og vælge "Suspend" 2.



Af Kim Ludvigsen

ELEKTRONISKE GULE SEDLER:

Hukommelse i seddelform

Skrot de grimme, gule sedler, som sidder på skærmens kanter. Med Dema Post it installeret på computeren får du automatisk besked, når en vigtig begivenhed eller aftale nærmer sig.

Dema Post it GRATIS på K-CD'en

Nogle mennesker er født med klæbehjerne, men de fleste af os må forlade os på hjælpemidler som hastigt nedskrevne noter på det nærmeste stykke papir. Bruger man de kendte gule huskesedler, bliver det lidt nemmere at finde noterne igen. Påmindelsen kan placeres på skærmkanten, så man ikke behøver rode papirstakken igennem for at finde huskesedlen med ønskelisten til svigermors fødselsdag.

Men dels er alle de gule sedler på skærmkanten ikke specielt kønne, dels er det begrænset, hvor mange der er plads til, hvis man også skal have en chance for at kunne se skærmen. Og jo flere sedler man hænger op, jo nemmere er det at overse dem, der virkelig betyder noget.

I stedet kan man passende benytte *Dema Post it*, der pænt sørger for at holde alle huskesedlerne inde på selve skærmen, og så er programmet tilmed udstyret med en alarmfunktion, så indkøbssedlen popper op fem minutter før fyraften, eller man bliver påmindet dagen før bryllupsdagen, så man slipper for hvasse blikke fra ægtefællen, når man har glemt de obligatoriske ti røde roser.

Man kan også skifte farver på noterne, og teksten kan formateres ganske som i et almindeligt tekstredigeringsprogram. Man kan sågar indsætte billeder i noterne, der desuden genkender links til hjemmesider, så et klik på linket åbner hjemmesiden direkte i browseren.

En tilfældig succes

De gule huskesedler blev opfundet ved et tilfælde af Spencer Silver og Art Freys fra firmaet 3M. Silver forsøgte i 1974 at opfinde en særlig stærk lim – i stedet endte han med en lim, der ganske vist var stærk nok til at binde to materialer sammen, men som alt for nemt kunne løsnes igen.

Hans kollega Art Freys fandt ud af, at limen kunne bruges på papir, der så kunne limes på andre materialer, og i 1975 havde han fremstillet den første gule huskeseddel. Men cheferne brød sig ikke om ideen, de var overbeviste om, at ingen ville købe et produkt med så svag en lim. Et testsalg gav dem ret, ingen kunne forestille sig, hvad man kunne bruge produktet til.

I 1980 prøvede man atter at markedsføre produktet, denne gang under navnet *Post-it*, og i stedet for blot at medtage det i et produktkatalog blev huskesedlerne demonstreret for forhandlerne. Det hjalp! Huskesedlerne blev nærmest øjeblikkeligt et kæmpehit, og siden har de været uundværlige på ethvert kontor.

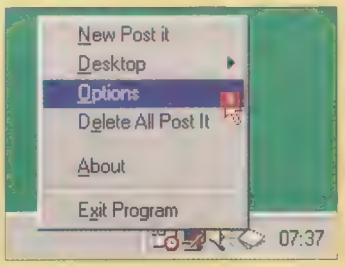
I dag kan man købe over 400 forskellige Post-it-produkter i flere end 100 lande. De kendte huskesedler findes i 27 forskellige størrelser, 56 forskellige former og 50 forskellige farver.

Dema Post it

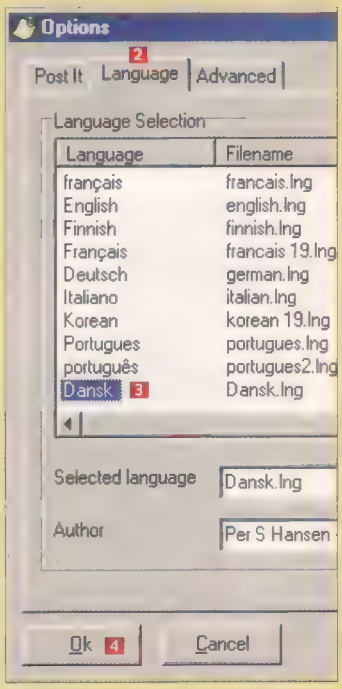
Det er nemt at bruge *Dema Post it*, der tilmed er oversat til dansk.

Når du starter *Dema Post it*, placerer programmet et ikon i Systembakken nederst til højre på skærmen.

Skift til dansk



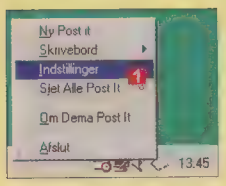
Højreklik på ikonet i **Systembakken**, og vælg **Options** 1. Klik på fanebladet **Language** 2, marker **Dansk** 3, og klik på **Ok** 4.

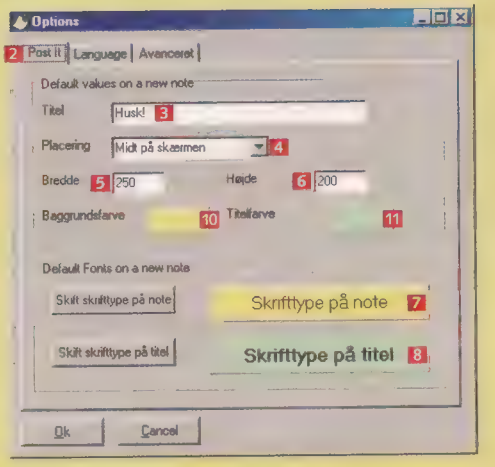


Af Kim Ludvigsen. Foto: Hem Fotografi

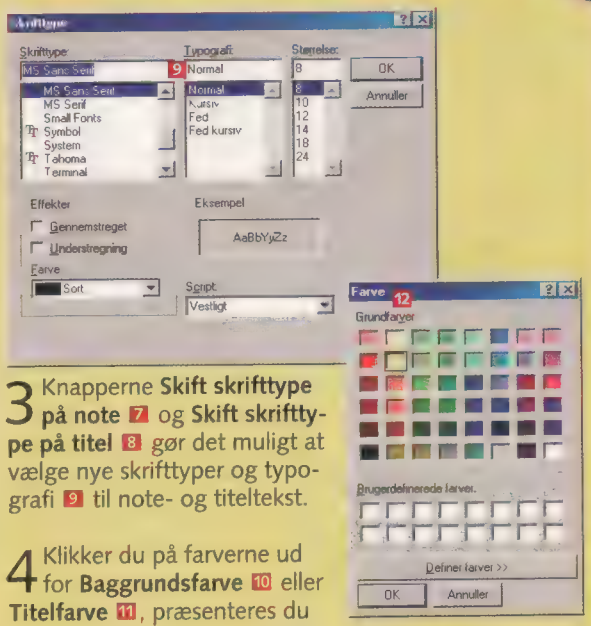
Sådan indstiller du Dema Post it

1 Højreklik på ikonet i **Systembakken**, og vælg **Indstillinger** 1.





2 Under fanebladet **Post it** 2 kan du vælge, hvor og hvordan nye noter skal vises på skærmen. Du kan skrive en standard-titel øverst på nye noter 3. Via rullemenuen ud for **Placering** 4 kan du vælge, hvor på skærmen nye noter skal åbnes, og ud for **Bredde** 5 og **Højde** 6 kan du angive størrelsen på nye noter.

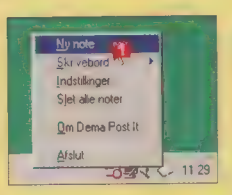


3 Knapperne **Skift skrifttype på note** 7 og **Skift skrifttype på titel** 8 gør det muligt at vælge nye skrifttyper og typografi 9 til note- og titeltekst.

4 Klikker du på farverne ud for **Baggrundsfarve** 10 eller **Titelfarve** 11, præsenteres du for en farvepalet 12, hvor du kan vælge nye farver.

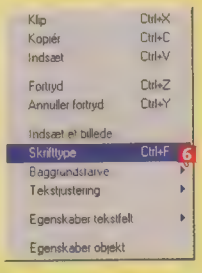
Sådan bruger du Dema Post it

1 Opret ny note via et venstreklik på ikonet i **Systembakken**, eller højreklik og vælg **Ny note** 1. Du kan ændre størrelsen på noten ved at placere musemarkøren over en af kanterne på noten, holde museknappen nede og trække til den ønskede størrelse.

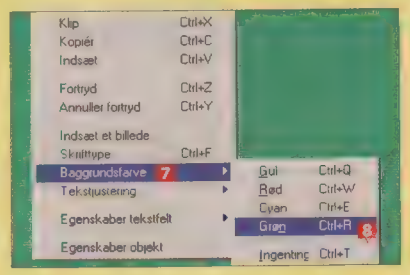


2 Du ændrer baggrundsfarven på noten med et højreklik i tekstfeltet, vælg **Egenskaber tekstfelt** 2 og derefter **Baggrund** 3. Vælg den ønskede farve i farveboksen, et klik på **Definer farver** 4 giver flere valgmuligheder. Klik på **OK** 5, når du har fundet den rigtige farve.

3 Du kan ændre skrifttype ved at markere den ønskede tekst med musen. Højreklik i tekstfeltet, og vælg **Skrifttype** 6. I skrifttypeboksen kan du blandt andet vælge den ønskede skrifttype, -størrelse og -farve.



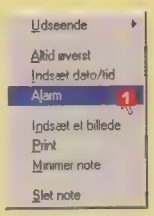
4 Baggrundsfarven bag teksten kan også ændres ved at markere den ønskede tekst. Højreklik, vælg **Baggrundsfarve** 7, og vælg den ønskede farve 8.

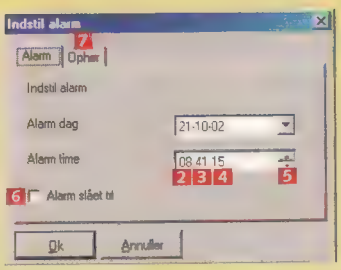


5 Noterne kan forsynes med billeder i bmp-formatet. Højreklik det ønskede sted på noten, og vælg **Indsæt et billede**. Find det ønskede billede i **åbn**-boksen. Du kan også ændre størrelsen på billedet.

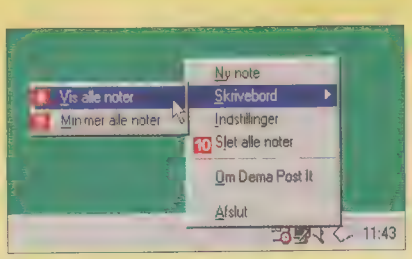
Sådan indstiller du alarmen

1 Højreklik på notens titelbjælke, og vælg **Alarm** 1. Rullemenuen ud for **Alarm dag** åbner en kalender, hvor du kan vælge den ønskede dag. Tiden vælges ved at klikke på timer 2, minutter 3 eller sekunder 4, skriv den ønskede tid, eller klik på pilene 5, til du har den ønskede tid. Tjek, at der er flueben ud for **Alarm slået til** 6. Vil du automatisk minimere noten på et bestemt tidspunkt, benyttes samme fremgangsmåde under fanebladet **Ophør** 7.





2 En note udskrives, minimeres eller slettes ved at højreklikke på titelbjælken og vælge det ønskede menupunkt. Du kan desuden få vist 8, minimeret 9 eller slettet 10 samtlige noter via et højreklik på ikonet i **Systembakken**.



Var du ikke med fra starten?

Læs de forrige afsnit af Layoutskolen på K-CD'en under "Komputerskolen"

Det stod der i de foregående afsnit:

1 Lær PagePlus at kende. Sådan virker de mange knapper og menuer. Lær at arbejde med tekst og billeder. Se, hvordan du bruger de mange indbyggede funktioner, fx de gode guider.

2 Plakaten til det lokale fodboldstævne skal være letlæst og tydelig – også på stor afstand. Lær om skrifter og farver. Og hvor store en plakat din lille printer egentlig kan skrive ud.

3 Med mastersiderne samt tekst- og grafikformene i PagePlus kan du layoute dine cd-covers, så der er forskel på cd'erne og alligevel kommer en rød tråd gennem hele samlingen.

4 Nyhedsbrevet er en udfordring for enhver layouter. Ved hjælp af spalter, hjælpestreger og lidt disciplin kan du nemt lave en flot og informativ tryksag – der bliver læst.

Det kan du læse i de kommende afsnit:

6 En folder kræver, at du har styr på flere sider på en gang – ikke mindst når du skriver den ud. Lær at håndtere en lang tekst, der flyder over flere sider, og at skrive folderen ud korrekt.

Til bal uden klipart

Det kan godt lade sig gøre at lave en festlig tryksag uden kække skrifter og klipart-tegninger. Det gør vi i dette afsnit af Layoutskolen.

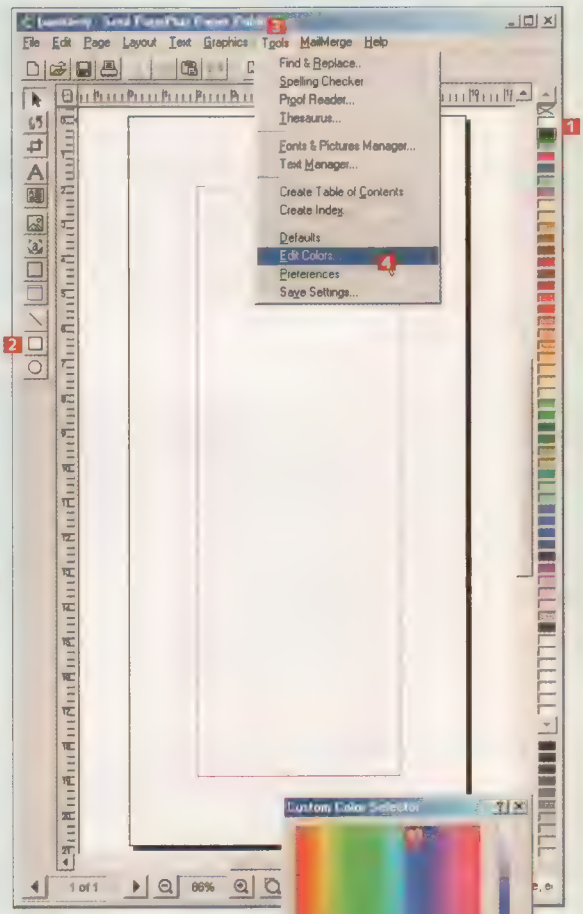
For mange "hjemme-grafikere" er en festinvitation lig med sjove skrifter og endnu sjovere klipart-tegninger. Problemet er, at det ofte ender med et resultat, der er totalt blottet for stil. Og det er synd.

Derfor vil vi i denne del af skolen lave en invitation uden et virvar af skrifter og uden klipart. Ikke sådan at forstå, at klipart overhovedet ikke er anvendelige – hvis de vel at mærke bruges kritisk og med måde. Men billeder gør sig nu ofte flottere og bedre.

En invitation må meget gerne have et lidt anderledes format. Noget, der stikker lidt ud fra mængden af papirer på skriveborde og opslagstavler. ❑

1 Bland selv farven

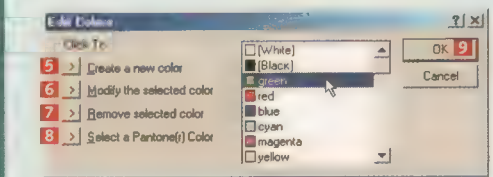
PagePlus har mange farver at vælge mellem i farvestriben til højre 1. Men det er nemt at blande din egen favoritfarve.



1 Opret et nyt sideformat i PagePlus med bredden 9,9 cm og højden 21 cm. Det svarer til 1/3 af et A4-ark og passer perfekt i en almindelig aflang såkaldt M65-kuvert. Sæt dine marginguider til 2 cm hele vejen rundt.

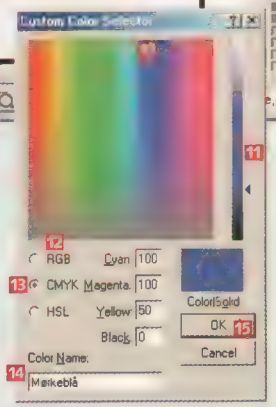
2 Tegn en kasse med firkant-tegneværktøjet 2, der fylder hele siden ud. Hold øje med koordinaterne i info-feltet, så ved du, når kassen har den rette størrelse

3 Åbn menuen **Tools** 3, og vælg **Edit Colors** 4.



4 Nu kan du blande en ny farve 5 og ændre 6 eller slette 7 en eksisterende farve fra listen eller vælge en af de færdigblandede farver fra den store Pantoneskala 8. Klik på den første mulighed – **Create a new color** – og klik **OK** 9.

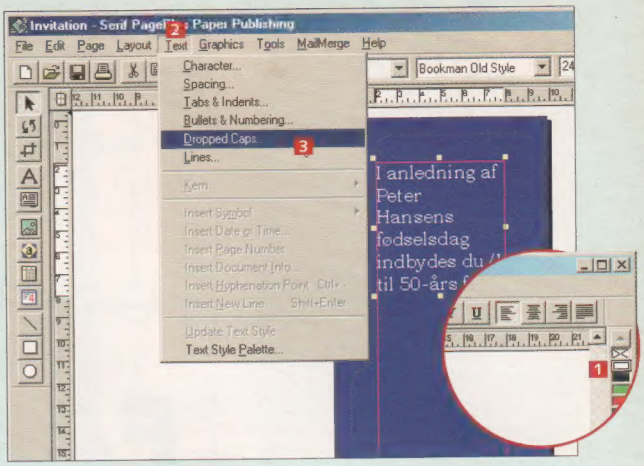
5 Du kan blande farve på forskellige måder. Du kan fange farven i spektret 10 og gøre den lysere eller mørkere i intensitet-feltet 11 eller indtaste værdier i tre farvesystemer 12. I Layoutskolen tænker vi i tryksager, så der er kun ét af de tre farvesystemer, vi kan stole på, når der skal printes, nemlig CMYK-systemet. Marker det 13. Bland en flot og nobel mørkeblå med de viste talværdier for hver af farverne. Giv den et passende navn i feltet **Color Name** 14. Klik **OK** 15 og **OK** igen i **Edit Colors**-vinduet. Nu er din farve oprettet nederst i farvestriben. Marker kassen, du tegnede på invitationen, og klik på din nye farve.



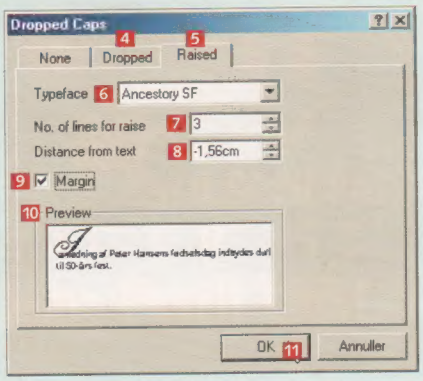
Af Simon Weisdorf

2 Det store begyndelsesbogstav

Det er på tide at få skrevet teksten. Start med den øverste. Skift til pegeværktøjet, og marker tekstfeltet, når du er færdig med at skrive.



1 Først skal teksten gøres hvid – sort står ulæseligt på den mørkeblå baggrund. Klik på det hvide felt i farvestriben 1. Skift skrifttype og størrelse – typografien må gerne være stilig og nobel. Og så sætter vi trumf på ved at åbne menuen **Text** 2 og vælge **Dropped Caps** 3.



2 Dialogboksen **Dropped Caps** dækker over det typografiske begreb **uncialer** – store begyndelsesbogstaver. Du kan vælge mellem uncialer, der går ned i teksten, under fanen **Dropped** 4, eller som her nogle, der rager op over, under fanen **Raised** 5. Du kan vælge skrifttype i rullemenuen **Typeface** 6. Ud for **No. of lines for raise** 7 angiver du, hvor mange linjer begyndelsesbogstavet skal fylde, og ud for **Distance from text** 8 afstanden til resten af teksten. Et flueben i feltet **Margin** 9 medfører, at begyndelsesbogstavet må fylde ud over den kant, resten af teksten følger. PagePlus giver dig også et **Preview** 10, men det fungerer desværre ikke optimalt, så prøv dig derfor frem. Nu kan du taste de viste værdier ind – de giver et flot resultat. Klik **OK** 11.

3 Skriv de øvrige tekster ind, og ryk dem på plads. Du kan godt gå tæt på kanten med de svungne tekster 12. Det giver en fornemmelse af en festlig svingom med store armbevægelser. Giv til sidst teksten "50 år" en flot gylden farve 13 – det nærmeste, vi kommer på guldtryk på en almindelig printer – så den skiller sig ud fra alt det blå.

3 Simple billedeffekter

Det er nemt at lave simple billedeffekter. Det skal vi bruge her, hvor vi gerne vil gøre billedet af fødselaren Peter blåt ligesom baggrunden.

1 Hent billedet ind. Det fylder temmelig meget, men ændres ved at åbne menuen **Graphics** 1 og vælge **Picture** 2.

2 Her kan du vælge, at billedet skal have samme mørkeblå farve som baggrunden 3. Og samtidig kan du sætte billedet ned i størrelse – Scale 4 – til fx 55 % i både bredde og højde. Klik **OK** 5.

3 Marker "50 år", og læg det foran billedet med et klik på knappen **Send To Front**. Slå marginguiderne fra og nyd resultatet. Husk at sætte kryds i **Print Crop Marks** – i **Options**, når du printer ud. Præcis som du gjorde med cd-coveret i sidste afsnit.

Tip til layout

Når du skal klippe invitationen ud, kan du undgå, at der kommer hvid kant med, ved at gøre kassen med baggrundsfarven lidt større end selve siden. Så bliver der printet farve på begge sider af skæremærkerne.

Så ser invitationen således ud. I næste afsnit gælder det om at lave et stilfuldt nyhedsbrev.

KOMPUTER FOR ALLE

Chefredaktør: Leif Jonasson.
Redaktionschef: Stig Boesgaard.
Layoutchef: Thomas Brandstrup.
Redaktionssekretærer: Claus Lundby, Jan Malinowski, Jesper Melgaard, Jens Munch, Søren Nielsen, Kristoffer Engbo.
Layoutere: Kim Kirchhoff Holst og Mette Thordsen.
Administration: Rebekka Larsen.
Produktion: Linda Hall og Erik Christensen.
Annoncer: Lars Grindsted, tlf.: 39 17 20 00
e-mail: larsgri@bp.bonnier.dk

Ansvarshavende udgiver:
Jens Henneberg.
Stedfortrædende ansv. udgiver:
Leif Jonasson.

Komputer for alle **udgives af** Bonnier Alandia AB, Mariehamn, Åland

Tryk: Johler Druck GmbH.

Abonnement og kundeservice:

Komputer for alles kundeservice besvarer henvendelser vedrørende abonnement, indbetalinger, adresseændring, hvervning, klubtilbud, tidligere udkomne numre m.m.

Ændringer til abonnementet bedes meddelt, senest 5 dage efter du har modtaget dit blad.

Husk altid at opgive dit abonnementsnummer både ved mundtlige og skriftlige henvendelser. Du finder abonnementsnummeret på dit girokort.

PERSONLIG/AUTOMATISK KUNDESERVICE: Tlf.: 39 10 30 72

Automatisk kundeservice:
Åben døgnet rundt for kunder med trykknaptelefon eller via internet på www.komputer.dk/kundeservice

Personlig kundeservice:
Mandag-torsdag 9-16, fredag 9-15.
Skriftligt:
Bonniers Kundeservice
0900 København C

Vi beder dig benytte servicekuponen bag på girokortet.

Fax: 39 10 30 60

Bestilling af abonnement:
Bestilling sker ved henvendelse til vores kundeservice (se ovenfor). Bladet leveres i løbende abonnement og kun så længe, du ønsker. 17 gange om året modtager du det nye nummer portofrit på udgivelsesdagen. Abonnementsprisen er 59,75 kr. med forbehold for moms- og prisændringer.

Bestilling af udlandsabonnement:
Udlandsabonnement – også til Grønland og Færøerne – leveres kun som forudbetalt årsabonnement med tillæg af ekspeditionsgebyr + porto.
Kontakt venligst
Bonniers Kundeservice
0900 København C

Henvendelse til redaktionen:
Strandboulevarden 130, 2100 Kbh. Ø.
Tlf.: 39 17 20 00. Fax: 39 17 23 09.
E-mail: red@komputer.dk

• *Komputer for alle* påtager sig intet ansvar for manuskripter, fotografier og tegninger, som indsendes uopfordret.
• Stof fra *Komputer for alle* må kun citeres med tydelig kildeangivelse.
• Artikler og billeder fra *Komputer for alle* må ikke uden forlagets skriftlige tilladelse anvendes i erhvervsøjemed.

Kontrolleret nettooplag ifølge Dansk Oplagskontrol for 1. halvår 2002: 58.184 ekspl.
ISSN 1396-0342

K-CD-hjælpelinje for abonnenter: 39 29 00 45

Tirsdag og torsdag mellem 17 og 21 besvarer *Komputer for alles* hjælpelinje læsernes tekniske spørgsmål i forbindelse med installationer fra K-CD'en.

LÆS I NÆSTE

Næste udgave af Komputer for alle er på gaden den 18. marts 2003.

FÅ DIT EGET GRATIS WEBSTED

KUN I KOMPUTER FOR ALLE

Nu kan du selv lave en webside på et par minutter.

iCopy GRATIS på K-CD 5

PUST NYT LIV I DET GAMLE UDSTYR

Nu kan du gøre printeren og skanneren til en kopimaskine med programmet iCopy.

PRØV SELV

GEM DIN MUSIK-SAMLING I MP3

dBpower AMP GRATIS på K-CD 5

Med dBpowerAMP kan du konvertere alle dine musik-cd'er på computeren.

PRØV SELV

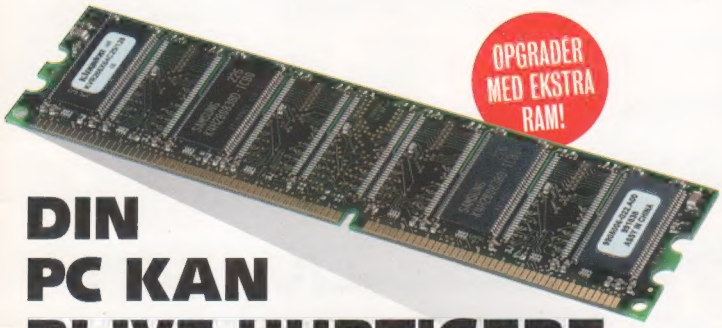
Foto: Hem Fotografi m.fl.

NUMMER

99 Windows tips

98 me xp

Få gode råd til alle tre styresystemer: Windows 98, Windows Me og Windows XP – og brug din computer optimalt.



DIN PC KAN BLIVE HURTIGERE

Det er nemt og billigt at opgradere pc'en. Med to gratis programmer og lidt ekstra ram bliver din pc hurtigere.

PRØV SELV

HVAD SKAL DIT NYE KAMERA HEDDE?

Læs den omfattende test af de nyeste små digitale fotografiapparater.

2003 K TEST

LÆS OGSÅ:

Vejret spås af en computer
Vejrudsigten er baseret på milliarder af fejlfrie beregninger

Husk alle de vigtige dage
Lad din pc holde styr på mærkedagene

KOMPUTER FOR ALLE

Fuld tilfredshed med dit abonnement

"Vi ønsker, at du skal være tilfreds med dit abonnement. Hvis dit abonnement på noget tidspunkt kræver vores opmærksomhed på nogen måde, så lad os det straks vide, og vi vil tage os af det."

Her på siden kan du se, hvordan du kommer i kontakt med os.

Jens Henneberg
ansvarshavende udgiver

Online kundeservice: www.komputer.dk/kundeservice

Her kan du nemt og bekvemt selv ordne de fleste ting vedrørende dit abonnement, fx:

- Se status på dit abonnement
- Se saldo på dit abonnement
- Foretage adresseændring
- Ændre betalingsperiode
- Få svar på de spørgsmål, der oftest bliver stillet til kundeservice
- Sende e-mails til kundeservice

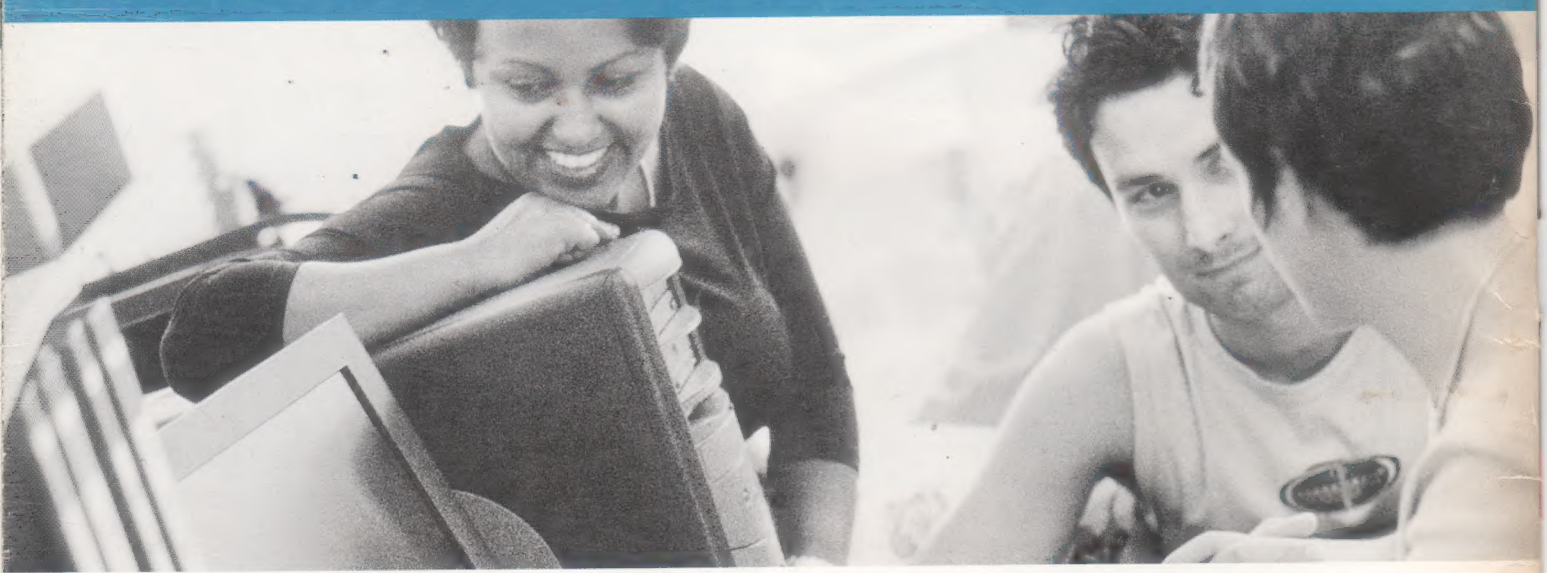
Telefonisk henvendelse: 39 10 30 72

Mandag-torsdag mellem kl. 9.00 og 16.00 og fredag mellem kl. 9.00 og 15.00.

Skriftlig kundeservice:

Komputer for alle, Bonniers Kundeservice, 0900 København C. Telefax: 39 10 30 60. Husk altid at opgive abonnementsnummer.

Kvalitet koster.
Hos os koster det bare mindre.



Dell™ Dimension™ 4550

Månedens bedste Dell™ tilbud!
Intel® Pentium® 4 prosessor 2,4GHz
Intel® 845-PE Chipset
256MB DDR RAM PC333
30GB Harddisk(7200rpm)
Dell 15" flatskjerm E151
Integrert 10/100 bredbåndstilpasset nettverkskort
64MB GeForce4 MX TV-OUT
Creative Labs SB Live 5.1 lydkort
CD-RW 48x/24x/48x
6 USB 2.0, 4 PCI
Microsoft® Windows® XP Home Edition og Works 6.0
1 års henteservice

7.290,- Ekskl. moms og fragt
9.777,- Inkl. moms og fragt
Leasingpris 281,- /md*
DKA-455023DA

Anbefalet opgradering:
- Dell 17" Flat skjerm E171FPp
- Microsoft® Windows® XP Professional

2.500,- Ekskl. moms
3.100,- Inkl. moms
Merpris ved leasing 89,- /md

Dell™ Inspiron™ 8200 N2000BT

Et godt bud på en bærbar til den kreative
- Mobile Intel® Pentium® 4 Processor 2,0GHz - M med Enhanced Intel® SpeedStep™ Technology
- 256MB DDR SDRAM/266MHz (1x256MB - max. 1024MB)
- 30GB ATA-100 Harddisk (4.200rpm)
- 15" TFT UltraSharp™ UXGA LCD-skærm (1600x1200)
- ATI Mobility Radeon 9000 64MB DDR
- Integreret 24x/8x/8x/24x CD-RW/DVD Combo og modulær 1.44MB FDD
- 2 USB-porte og 1 S-video out, IrDA 1.1 og Firewave (IEEE1394), 2 PC-card slots
- Touchpad og Trackpoint
- Integreret 56k V92 modem & 10/100 NIC
- Windows® XP Home Edition, Works 7.0
- 1 års afhentningsservice

11.790,- Ekskl. moms og fragt
15.419,- Inkl. moms og fragt
Leasingpris 418,- /md*
DKA-820022IA

Anbefalet opgradering:
- Dell™ 19" TCO-95 skærm
- Inspiron Advanced Port Replikator og skærmstativ
- Dell Midnight Grey keyboard & MS Intellimouse

3.290,- Ekskl. moms
4.113,- Inkl. moms
Merpris ved leasing 112,- /md

Få mere for pengene. Når du køber fra Dell™, kommer computeren direkte fra producenten. Du betaler ikke til distributører eller forhandlere – besparelsen kommer dig til gode i form af ny teknologi til fordelagtige priser. Et godt eksempel er Dell™ Dimension™ med Intel® Pentium® 4 processor. Det er ikke kun et fordelagtigt køb, det er også en investering, der gør sig godt på bundlinjen. Bestil online på www.dell.dk

Dell™ anbefaler Microsoft® Windows® XP Professional til forretningsbrug

intel inside pentium 4

2.590,- Ekskl. Moms og fragt
3.476,- Inkl. moms og fragt

NYHED! En håndholdt PC som sætter nye standarder - også for prisen.
- Microsoft® Pocket PC 2002
- Intel® X-Scale™ processor 400 MHz
- 64MB SDRAM-hukommelse, 48MB Intel® StrataFlash™ ROM
- CompactFlash Type II-kort og et SD/MMC kortplads
- 1 års avanceret bytteservice, næste arbejdsdag

DELL™

*Leasingprisen er angivet ekskl. moms, men inkl. fragt og gælder kun for virksomheder og ved en 36 måneders aftale. Oprettelses- og faktureringsgebyr tilkommer. Leasingen varetages af Resonia. Fragt udgør 545,- ekskl. moms, 681,- inkl. moms. Konsumenter har 14 dages returret fra leveringsdatoen. Tilbudt standardservice begrænser ifølge gældende forbrugerlovgivning ikke Forbrugers rettigheder. Dell™ tager forbehold for trykfejl og forbeholder sig retten til at ændre konfigurationer og priser uden varsel. Med hensyn til harddiskkapacitet repræsenterer 1GB 1,000,000,000 bytes. Intel, The Intel Inside logoet, Pentium, Celeron og SpeedStep Technology er registrerede varemærker, som tilhører Intel Corporation. Notebook batterier har 1 års garanti - opgradering er ikke muligt. Dell Computer A/S, Amager Strandvej 60-64, 2300 København S.

Ring **32 87 51 98** | Klik **www.dell.dk**